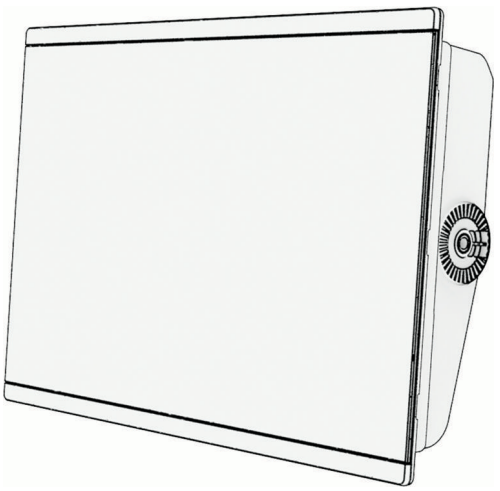
GARMIN®

СЕРИЯ GPSMAP®
9000XSV/9000/9500



Руководство пользователя

Содержание

Введение..... 16

Защитная крышка..... 16
Общая информация об устройстве..... 16
Сенсорный экран..... 16
Экранные кнопки..... 17
Блокировка и разблокировка сенсорного экрана..... 17
Расположение разъемов (модели 9000xsv)..... 17
Расположение разъемов (модели 9000)..... 18
Расположение разъемов (модели 9500)..... 19
Советы и кнопки быстрого доступа (Модели многофункциональных дисплеев)..... 20
Советы и кнопки быстрого доступа (модели типа «черный ящик»)..... 20
Открытие руководств пользователя на картплоттере..... 21
Доступ к руководствам по эксплуатации с веб-сайта..... 21
Центр технической поддержки Garmin®..... 21
Карты памяти..... 21
Установка карт памяти (GPSMAP® 9x10xsv/9x13xsv/9x17xsv/ 9x19/9x22/9x24/9x27)..... 22
Установка карты памяти (GPSMAP® 9500)..... 22
Установка связи со спутниками GPS..... 23
Выбор источника GPS..... 23

Настройка картплоттера..... 24

Главный экран..... 24
Отметка кнопки функции..... 25
Изменение порядка элементов в категории..... 25
Панель меню..... 25
Как скрыть и отобразить панель меню..... 26
Определение типа судна..... 26
Настройка подсветки..... 26
Изменение режима подсветки..... 26
Настройка цветового режима..... 26
Настройка цветовой темы..... 26
Включение блокировки экрана..... 27
Автоматическое включение картплоттера..... 27
Автоматическое отключение системы..... 27
Настройка страниц..... 27
Создание новой страницы комбинаций..... 27
Добавление компоновки SmartMode™..... 28
Настройка страниц с компоновкой SmartMode™ или страниц комбинаций..... 28
Удаление страницы комбинаций..... 29
Настройка отображения накладываемых данных..... 29
Сброс раскладок станций..... 29
Настройка начального экрана..... 29
Предустановки..... 29
Управление предустановками..... 30
Сохранение новой предустановки..... 30

Управление картплоттером..... 31

Голосовое управление..... 31
Изменение языка голосового управления на картплоттере Garmin®..... 31
Поддерживаемые гарнитуры..... 31
Сопряжение беспроводной гарнитуры с картплоттером Garmin®..... 31
Сопряжение беспроводной гарнитуры с картплоттером Garmin®..... 31
Сопряжение часов Garmin® с картплоттером Garmin для голосового управления..... 31
Использование часов Garmin® вместе с картплоттером Garmin для голосового управления..... 32
Голосовое управление картплоттера..... 32

Дистанционное управление GRID™ .. 36
Выполнение сопряжения устройства GRID™ с картплоттером с картплоттера 36
Выполнение сопряжения устройства GRID™ с картплоттером с устройства GRID 37
Сопряжение устройства GRID™ 20 с картплоттером с устройства GRID 20 37
Поворот удаленного устройства ввода GRID™ 37

Приложение ActiveCaptain® 38

Информация о ActiveCaptain® и Garmin BlueNet™ 38
Роли в ActiveCaptain® 38
Начало работы с приложением ActiveCaptain® 39
Включение умных уведомлений 39
Получение уведомлений 40
Управление уведомлениями 40
Обеспечение конфиденциальности уведомлений 40
Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain® 41
Обновление карт с помощью ActiveCaptain® 41
Подписки на карты 41

Обмен данными с беспроводными устройствами 43

Сеть Wi-Fi® 43
Настройка сети Wi-Fi® 43
Подключение беспроводного устройства к картплоттеру 43
Изменение канала беспроводной связи 43
Изменение хоста Wi-Fi® 43
Беспроводное дистанционное управление 43
Сопряжение пульта дистанционного управления с картплоттером 43
Включение и выключение подсветки на пульте дистанционного управления 43
Отключение пульта дистанционного управления от всех картплоттеров 44
Сопряжение с часами Garmin® для управления картплоттером Garmin 44
Беспроводной датчик ветра 44
Подключение беспроводного датчика к картплоттеру 44
Настройка ориентации датчика ветра 44
Просмотр данных о судне на часах Garmin® 45

Режимы просмотра обычных и 3D-карт 46

Подробные морские карты 46
Активация подписки на морские карты 46
Приобретение подписки на карты с помощью ActiveCaptain® 47
Возобновление подписки 47
Навигационная карта и карта рыбалки 47
Картографические символы 47
Увеличение и уменьшение масштаба при помощи сенсорного экрана 48
Измерение расстояния на карте 48
Создание маршрутной точки на карте 48
Отображение на карте информации о местоположении или объекте .. 48
Просмотр сведений о навигационных средствах 48
Навигация к выбранной точке на карте 48
Функции премиальных карт 49
Просмотр карты Fish Eye 3D 50
Просмотр информации станций наблюдения за приливами 50
Отображение спутниковых изображений на навигационной карте 51

Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров.....51
Автоматическая идентификационная система.....51
Символы наведения на цель AIS.....52
Курс и намеченный курс активированных целей AIS.....52
Просмотр списка опасностей AIS.....53
Активация цели для судна AIS.....53
Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне.....54
Навигационные средства AIS.....54
Отключение приема сигнала AIS.....55
Меню карты.....56
Слои карты.....56
Параметры карты.....60
Параметры Fish Eye 3D.....61
Поддерживаемые карты.....61

Составление карт водных объектов Garmin Quickdraw™ 62

Создание карт водных объектов с помощью функции Garmin Quickdraw™.....62
Добавление метки на карту Garmin Quickdraw™ Contours.....62
Сообщество Garmin Quickdraw™.....63
Подключение к сообществу Garmin Quickdraw™ с помощью ActiveCaptain®.....63
Настройки Garmin Quickdraw™ Contours.....63

Навигация при помощи картплоттера..... 65

Основные вопросы о навигации.....65
Цветовая кодировка маршрута.....66
Пункты назначения.....66
Экран Куда?.....66
Поиск пункта назначения по названию.....67
Выбор пункта назначения при помощи навигационной карты.....68
Поиск станции обслуживания судов.....68
Прокладка прямого пути и следование по нему при помощи функции "Перейти".....68
Остановка навигации.....68
Маршрутные точки.....68
Создание маршрутной точки в текущем местоположении.....68
Создание маршрутной точки в другом местоположении.....69
Обозначение местоположения «Человек за бортом» или другого местоположения SOS.....69
Проекция маршрутной точки.....69
Просмотр всех маршрутных точек.....69
Изменение сохраненной маршрутной точки.....69
Перемещение сохраненной маршрутной точки.....70
Просмотр сохраненных маршрутных точек и навигация к ним.....70
Удаление маршрутной точки или точки MOB.....70
Удаление всех маршрутных точек.....70
Маршруты.....71
Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения.....71
Создание и сохранение маршрута.....71
Просмотр маршрутов и путей Auto Guidance.....71
Изменение сохраненного маршрута.....71
Просмотр сохраненных маршрутов и навигация по ним.....72
Просмотр сохраненных маршрутов и навигация параллельно им.....72
Запуск шаблона поиска.....73
Удаление сохраненного маршрута.....73
Удаление всех сохраненных маршрутов.....73
Автогид.....73

Настройка и использование пути Автогид..... 73
Создание и сохранение пути Автогид..... 73
Корректировка сохраненного пути Автогид..... 74
Отмена выполняющегося расчета пути Автогид..... 74
Настройка запланированного прибытия..... 74
Настройки пути автогида..... 74
Треки..... 75
Отображение треков..... 76
Настройка цвета активного трека..... 76
Сохранение активного трека..... 76
Обзор сохраненных треков..... 76
Изменение сохраненного трека... 76
Сохранение трека в качестве маршрута..... 76
Сохранение трека в качестве границы..... 76
Просмотр сохраненных треков и навигация по ним..... 76
Удаление сохраненного трека..... 76
Удаление всех сохраненных треков..... 77
Повтор активного трека..... 77
Очистка активного трека..... 77
Управление памятью журнала треков во время записи..... 77
Настройка интервала записи для журнала треков..... 77
Границы..... 77
Создание границы..... 78
Преобразование маршрута в границу..... 78
Преобразование трека в границу..... 78
Изменение границы..... 78
Привязка границы к компоновке SmartMode™..... 78
Настройка сигнала границы..... 78
Отключение всех оповещений о границе..... 79
Удаление границы..... 79
Удаление всех сохраненных маршрутных точек, треков, маршрутов и границ..... 79

Функции плавания..... 80
Установка типа судна для функций управления парусными судами..... 80
Парусные гонки..... 80
Ведение на старте..... 80
Запуск гоночного таймера..... 81
Остановка гоночного таймера.... 82
Настройка расстояния между носом судна и антенной GPS..... 82
Предустановки навигационной карты для хождения под парусом..... 82
Компоновки SmartMode™ для хождения под парусом..... 82
Настройка лейлайнов..... 82
Полярные диаграммы..... 83
Выбор предварительно загруженной полярной диаграммы..... 84
Просмотр сведений полярной диаграммы..... 84
Отображение полярных данных в полях данных..... 84
Настройка масштаба полярной диаграммы..... 85
Отключение данных полярной диаграммы..... 85
Усилитель рулевого управления.... 85
Настройка смещения киля..... 86
Использование автопилота парусной лодки..... 87
Удержание направления ветра... 87
Оверштаг и фордевинд..... 89
Линия курса и угловые маркеры.... 89
Настройка линии курса и угловых маркеров..... 89
Просмотр данных о парусном судне..... 90

Рыбопоисковый эхолот..... 91
Отключение передачи сигналов сонара..... 91
Режим отображения Традиционный сонара..... 91

Режим отображения данных сонара «Разделить частоты»..... 91
Режим отображения данных сонара Garmin ClearVü™..... 92
Режим отображения данных сонара Garmin SideVü™..... 92
Технология сканирования SideVü..... 93
Измерение расстояния на экране сонара..... 93
Режимы отображения данных сонара Panoptix™..... 94
Режим отображения данных сонара нижнего обзора LiveVü..... 94
LiveVü — режим отображения данных сонара переднего обзора..... 94
RealVü 3D — режим отображения данных сонара переднего обзора..... 95
RealVü 3D нижнего обзора нижнего обзора..... 96
RealVü 3D — режим отображения данных хронологического сонара..... 96
Режим отображения данных сонара Garmin FrontVü™..... 98
Режим отображения данных трехлучевого сонара..... 98
Режим отображения данных сонара LiveScope™..... 99
Увеличение изображения в окне сонара Panoptix™ LiveVü или LiveScope™..... 99
Вид Перспектива..... 100
Сканирующий сонар OneVü™..... 100
Запуск и остановка сканирования OneVü™..... 100
Взаимодействие с отображением данных сонара OneVü™..... 100
Переключение между 2D- и 3D-отображением..... 101
Параметры сонара OneVü™..... 101
Режимы отображения данных сонара на комбинированных экранах..... 102
Выбор типа излучателя..... 102
Выбор источника сонара..... 102
Изменение имени источника данных сонара..... 103
Обмен данными сонара..... 103
Синхронизация частоты прокрутки сонара..... 103
Приостановка и возобновление отображения данных сонара..... 103
Рекомендации по приостановке сонара..... 103
Просмотр журнала сонара..... 104
Создание маршрутной точки на экране сонара..... 104
Настройка уровня детализации..... 104
Настройка интенсивности цвета..... 105
Настройка сонара..... 105
Настройка уровня увеличения на экране сонара..... 105
Настройка скорости прокрутки сонара..... 106
Настройка диапазона..... 106
Настройки подавления помех сонара..... 107
Настройки вида сонара..... 107
Сигналы сонара..... 108
Дополнительные параметры сонара..... 109
Установка и настройка излучателя..... 109
Частоты сонара..... 110
Включение A-скопа..... 111
Компенсация вертикальной качки..... 111
Настройка сонара Panoptix™..... 112
Настройка угла обзора и масштаба для RealVü..... 112
Настройка скорости развертки RealVü..... 112
Настройка сонара LiveVü переднего обзора и сонара Garmin FrontVü™..... 113
Настройка параметров отображения RealVü..... 114
Настройки для установки излучателя Panoptix™..... 114
Настройки сонара LiveScope и Перспектива..... 116
Настройка сонаров LiveScope и Перспектива..... 117

Настройки внешнего вида LiveScope и Перспектива..... 117
Настройки компоновки LiveScope и Перспектива..... 117
Настройки для установки датчиковLiveScope и Перспектива..... 118

Управление штангой Spy..... 119

Подключение штанги Spy к картплоттеру Garmin®..... 119
Добавление элементов управления штангой Spy на экраны.....119
Панель управления штангой Sp y..... 119
Сопряжение с троллинговым мотором Force®.....120
Синхронизация SpyLink™..... 120
Требования для использования функций SpyLink™..... 120
Функция SpyLock™..... 120
Требования для использования функций SpyLock™..... 121
Установка точки SpyLock™ на карте или в режиме отображения данных сонара.....121
Режим сканирования SpyScan™.... 121
Параметры и настройки штанги Sp y..... 121
Настройка штанги Spy..... 122
Сопряжение аксессуаров со штангой Spy.....124

Радар.....125

Интерпретация показаний радара 125
Наложение радара.....125
Наложение радара и выравнивание данных карты..... 126
Передача радиолокационных сигналов.....126
Отключение передачи радиолокационных сигналов.... 126
Настройка режима передачи в заданное время.....126
Активация и настройка зоны молчания для радара.....126
Настройка диапазона радара..... 127
Советы по выбору диапазона сканирования радара.....127
Радар MotionScope™ на базе эффекта Доплера..... 127
Включение зон безопасности.....128
Определение круговой зоны безопасности..... 128
Определение частичной зоны безопасности..... 128
MARPA..... 128
Символы наведения на объект MARPA..... 129
Автоматический захват целей MARPA..... 129
Автоматическое удаление целей MARPA..... 129
Присвоение метки MARPA объекту..... 129
Удаление метки MARPA с цели..129
Просмотр информации об объекте с меткой MARPA..... 129
Просмотр списка опасностей AIS..... 130
Отображение судов AIS на экране радара.....130
Сочетание целей MARPA и AIS...130
Настройки аварийного сигнала опасной цели MARPA..... 130
Функции ARM и EBL.....130
Следы эхолокации.....132
Включение следов эхолокации. 132
Регулировка длины следов эхолокации.....132
Сброс следов эхолокации.....132
Настройки радара.....132
Чувствительность радара.....132
Настройки фильтров радара..... 133
Меню параметров радара.....134
Меню настройки радара..... 135
Настройки изображения радара.....135
Настройки для установки радара.....135
Настройка слоя радара «Мое судно»..... 136
Настройки наложения радара на карту..... 136

Выбор другого источника радиолокационных сигналов..... 136

Автопилот..... 137

Настройка автопилота..... 137
Выбор предпочтительного источника курса..... 137
Открытие экрана автопилота..... 137
Экран автопилота..... 138
Настройка интервала для шага руления..... 138
Настройка энергосберегателя... 138
Включение функции Shadow Drive™..... 138
Наложение строки автопилота..... 139
Активация автопилота..... 139
Корректировка курса с помощью штурвала..... 139
Корректировка курса с помощью картплоттера в режиме пошагового рулевого управления..... 139
Навигация с автопилотом..... 140
Шаблоны руления..... 140
Использование шаблона разворота..... 140
Настройка и использование шаблона кругов..... 140
Настройка и использование шаблона зигзага..... 140
Использование шаблона поворота Вильямсона..... 140
Использование шаблона орбиты..... 141
Настройка и использование шаблона клеверного листа..... 141
Настройка шаблона поиска и следование ему..... 141
Отмена шаблона руления..... 141
Настройка чувствительности автопилота..... 141
Включение автонастройки чувствительности..... 141
Режим автопилота на низкой скорости..... 142
Включение и выключение режима автопилота на низкой скорости 142
Включение и отключение режима автопилота на низкой скорости 142
Включение автопилота на часах Garmin®..... 142
Настройка функций кнопки автопилота..... 142
Управление автопилотом с помощью пульта ДУ GRID™ 20..... 143
Дистанционное управление автопилотом Reactor™..... 143
Сопряжение пульта ДУ автопилота Reactor™ с картплоттером..... 143
Изменение команд функциональных клавиш пульта ДУ автопилота Reactor™..... 143
Обновление программного обеспечения пульта дистанционного управления автопилотом Reactor™..... 143
Клавиатура автопилота..... 144
Действия функциональных клавиш по умолчанию..... 144
Настройка функциональных клавиш..... 144
Режим усилителя рулевого управления..... 144
Включение режима усилителя рулевого управления..... 145
Yamaha® Автопилот..... 145
Yamaha® Экран автопилота..... 146
Yamaha® Наложение строки автопилота..... 146

Управление троллинговым мотором Force®..... 148

Подключение к троллинговому мотору..... 148
Добавление элементов управления троллингового мотора на экраны. 148
Панель управления троллингового мотора..... 149
Обратная тяга..... 149
Настройки троллингового мотора 150
Назначение клавиш быстрого доступа для дистанционного управления троллинговым мотором..... 150
Калибровка компаса троллингового мотора..... 150

Настройка смещения носа судна..... 151
Калибровка выравнивания рулевого управления..... 151
Настройка блокировки носа..... 151

Цифровой избирательный вызов..... 152

Функциональность сетевого картплоттера и VHF-радиоустройства..... 152
Включение функции DSC..... 152
Список DSC..... 152
Просмотр списка DSC..... 152
Добавление контакта DSC..... 152
Прием сигнала бедствия..... 152
Навигация к судну, терпящему бедствие..... 153
Сигналы бедствия "Человек за бортом", поданные с VHF-радиоустройства..... 153
Сигналы бедствия "Человек за бортом" и SOS, инициированные с картплоттера..... 153
Отслеживание местоположения... 153
Просмотр отчетов о местоположении..... 153
Навигация к отслеживаемому судну..... 153
Создание маршрутной точки в местоположении отслеживаемого судна..... 154
Изменение информации в отчете о местоположении..... 154
Удаление вызова из отчета о местоположении..... 154
Просмотр следов судов на карте..... 154
Отдельные стандартные вызовы. 154
Выбор канала DSC..... 154
Выполнение отдельного стандартного вызова..... 155
Отдельный стандартный вызов цели AIS..... 155

Датчики и графики..... 156

Просмотр датчиков..... 156
Предупреждающие значки состояния двигателя..... 156
Изменение данных датчика..... 156
Настройка датчиков..... 156
Настройка предельных значений датчиков двигателя и топлива.. 157
Выбор количества двигателей, отображающихся на приборах контроля..... 157
Выбор двигателей, отображающихся на приборах контроля..... 157
Включение сигналов состояния для датчиков двигателя..... 157
Включение одного или нескольких сигналов состояния для датчиков двигателя..... 157
Датчики двигателя и мотора Yamaha®..... 158
Значки функций двигателя и мотора..... 159
Значки состояния двигателя и мотора..... 159
Предупреждающие значки двигателя и мотора..... 159
Настройка датчиков..... 160
Датчики двигателя Mercury®..... 161
Настройка сигнала уровня топлива..... 162
Синхронизация данных о топливе с фактическими данными о топливе на борту судна..... 162
Просмотр показаний анемометров..... 162
Настройка анемометра в режиме хождения под парусом..... 162
Настройка источника данных о скорости..... 163
Настройка источника курса для анемометра..... 163
Настройка анемометра в режиме бейдевинда..... 163
Просмотр показаний приборов контроля пути..... 163
Сброс показаний счетчиков поездки..... 163
Просмотр графиков..... 163

Настройка диапазона графика и шкал времени..... 164
Отключение фильтрации данных графика..... 164

Система отключения двигателя Garmin OnBoard™ при обнаружении человека за бортом..... 165

Метка ЧЗБ..... 165
Прикрепление браслета или карабина..... 165
Роли жетонов ЧЗБ..... 166
Включение и выключение жетона ЧЗБ..... 167
Проверка статуса жетона ЧЗБ... 167
Деактивация жетона ЧЗБ..... 168
Запуск процедуры ЧЗБ с помощью жетона ЧЗБ вручную..... 168
Замена батареи жетона ЧЗБ..... 168
Настройка..... 169
Добавление наложения Метки ЧЗБ..... 169
Сопряжение жетона ЧЗБ..... 170
Изменение роли жетона ЧЗБ.....170
Изменение имени жетона ЧЗБ.. 171
Изменение времени повторного получения статуса жетона ЧЗБ..171
Удаление жетона ЧЗБ..... 171
Восстановление заводских настроек по умолчанию для системы отключения двигателя Garmin OnBoard™..... 171
Восстановление заводских настроек по умолчанию для жетона ЧЗБ..... 171
Обход системы.....172
Обход системы с помощью картплоттера..... 172
Обход системы с помощью концентратора GOS™ 10..... 172

Сообщения inReach® 173

Подключение устройства inReach® к картплоттеру.....173
Получение сообщений.....173
Ответ на сообщение.....173
Отправка сообщения чекина..... 174
Начало нового диалога..... 174
Отправка быстрого сообщения.... 174
Отправка пользовательского сообщения.....174
Вызовы SOS inReach®..... 175
Отправка вызова SOS inReach®.. 175
Связь с командой Garmin Response℠ во время вызова SOS..... 175
Отмена вызова SOS inReach®..... 175
Изменение настроек отслеживания inReach®..... 176

Цифровое переключение..... 177

Добавление и редактирование страницы цифрового переключения..... 177
Garmin Boat Switch™..... 177
Настройка устройства Garmin Boat Switch™..... 177
Использование переключателей водоотливного насоса..... 178
Использование подсветки с регулируемой яркостью..... 178
Настройка цифровых переключателей для голосового управления..... 179

Управление оборудованием третьих лиц, установленным на вашем судне..... 181

Система якоря Power-Pole®.....181
Включение якоря Power-Pole® или наложения CHARGE™..... 181
Настройка якоря Power-Pole®.....181
Наложение Power-Pole®.....181
Функция расширенного управления судном Power-Pole®..... 182
Наложение CHARGE™.....182
Включение Mercury® Helm..... 183
Функции управления системой для троллинга Mercury®..... 183
Добавление наложения для управления троллингом с помощью системы Mercury®.....183

Наложение системы для троллинга Mercury® 183
Круиз-контроль Mercury® 184
Включение наложения «Круиз-контроль» Mercury® 184
Наложение «Круиз-контроль» Mercury® 184
Сведения о двигателе Mercury® 184
Добавление наложения двигателя Mercury® 185
Наложение двигателя Mercury® 185
Включение настройки Спортивная выхлопная система на двигателе Mercury® 185
Управление активным дифферентом Mercury® 185
Добавление наложения активного дифферента Mercury® 185
Наложение активного дифферента Mercury® 186
Управление цифровым якорем Skyhook® 186
Добавление наложения для управления цифровым якорем Skyhook® 186
Исходное наложение цифрового якоря Skyhook 186
Наложение цифрового якоря Skyhook 2.0 187
Функции Dometic® Optimus® 187
Активация панели накладываемых данных Optimus® 187
Обзор панели накладываемых данных Optimus® 187
Символы на панели накладываемых данных 188
Optimus® Режим Воз. в порт 188

Информация о приливе, течениях и астрономические данные 189

Наложение приливов и течений ... 189
Добавление наложений приливов и течений 189
Информация станций наблюдения за приливами 189
Информация станций наблюдения за течениями 190
Астрономические данные 190
Просмотр информации станций наблюдения за приливами/течениями и астрономических данных на другую дату 190
Просмотр информации другой станции наблюдения за приливами или течениями 190
Просмотр информации о календаре на навигационной карте 190

Сообщения и предупреждения .. 191

Просмотр сообщений и предупреждений 191
Сортировка и фильтрация сообщений 191
Сохранение сообщений на карту памяти 191
Очистка всех сообщений и предупреждений 191

Медиаплеер 192

Открытие медиаплеера 192
Значки медиаплеера 192
Выбор медиаустройства и источника мультимедиа 192
Настройка уровней громкости и аудио 193
Регулировка громкости 193
Регулировка уровня аудио 193
Отключение звука воспроизведения мультимедиа 193
Автоматическая регулировка громкости в зависимости от скорости 193
Зоны и группы стереосистем 194
Выбор домашней зоны 194
Регулировка громкости в разных зонах 195
Отключение зоны динамиков ... 195
Создание группы 195
Воспроизведение музыки 196
Поиск музыки 196
Повторное воспроизведение аудиокомпозиции 196

Включение повтора всех аудиокомпозиций..... 196
Воспроизведение в случайном порядке..... 197
Рация..... 197
Настройка региона радио..... 197
Переключение радиостанции.... 197
Изменение режима настройки станций..... 197
Предустановки..... 197
Прослушивание радиостанций DAB..... 197
Настройка региона радиоприемника DAB..... 198
Поиск радиостанций DAB..... 198
Переключение радиостанций DAB..... 198
Предустановки DAB..... 198
Спутниковое радио SiriusXM®..... 198
Поиск идентификатора радио SiriusXM®..... 198
Активация подписки SiriusXM®.. 199
Настройка гида радиоканалов.. 199
Сохранение канала SiriusXM® в списке предустановленных каналов..... 199
Функция родительского контроля..... 199
Установка имени устройства..... 200
Обновление программного обеспечения медиаплеера..... 200
Реверсивный звуковой канал..... 200

Настройка стереоустройства с помощью картплоттера..... 201

Погода SiriusXM®..... 202

Требования к оборудованию и подписке SiriusXM®..... 202
Передача метеоданных..... 202
Метеопредупреждения и метеобюллетени..... 202
Просмотр информации об осадках..... 202
Информация о грозовых ячейках и молниях..... 203
Информация об ураганах..... 203
Данные метеопрогноза..... 203
Просмотр морского прогноза или прибрежного прогноза..... 203
Просмотр метеопрогноза для другого временного периода.... 203
Погодные фронты и центры давления..... 203
Прогнозы для города..... 204
Просмотр данных карты рыбалки 204
Просмотр морских условий..... 204
Приповерхностные ветры..... 204
Высота волны, период волны и направление волны..... 205
Просмотр прогноза морских условий для другого временного периода..... 205
Просмотр информации о температуре моря..... 205
Приповерхностное давление и температура воды..... 205
Изменение цветового диапазона температуры поверхности моря 205
Информация о видимости..... 205
Просмотр прогноза видимости для другого временного периода.... 205
Просмотр отчетов метеобуев..... 206
Просмотр местного прогноза погоды для области рядом с метеобуем..... 206
Наложение метеоданных..... 206
Просмотр информации о подписке на метеоданные..... 206

Просмотр видео..... 207

Примечания по источникам видеосигнала..... 207
Типы источников видеосигнала... 207
Изменение имени и типа источника видеосигнала..... 207
Сетевые видеоустройства..... 208
Использование предустановок видео для сетевых видеокамер 208
Настройки камеры..... 208
Настройки видео..... 209
Управление перемещением видеокамеры..... 209
Настройка внешнего вида для видео..... 210

Изменение вида камеры..... 210
Зеркальное отражение или вращение изображения с камеры.....210
Настройка направляющих линий..... 211
Переключение между несколькими источниками сигнала с камеры.... 211
Отслеживание с помощью камеры.....211
Настройка ракурса и высоты камеры.....212
Использование функции Блокировка компаса.....212
Использование функции Фиксация судна..... 212
Информация о видео HDMI®..... 213
Дистанционное управление видеосистемой.....214
Выключение пульта дистанционного управления видеосистемой.....214
Управление воспроизведением звука HDMI®..... 214
Сопряжение камеры GC™ 100 с картплоттером Garmin®.....215

Система камер кругового обзора..... 216

Смена камеры.....216
Просмотр изображения с камеры в полноэкранном режиме..... 217
Изменение компоновки Системы камер кругового обзора..... 217
Отображение и скрытие визуального бампера.....217
Регулировка визуального бампера.....217
Отображение метки расстояния... 217
Управление движением камеры кругового обзора..... 217
Переименование камеры..... 217
Настройка камеры для зеркального отображения кормового обзора... 218
Обнаружение объектов и оповещение о сближении..... 218
Включение бипера сближения...219
Поведение при отключении звука бипера приближения.....219

Управление светодиодной подсветкой..... 220

Конфигурация контроллера светодиодной подсветки.....220
Инициализация подключенных светодиодных ламп..... 220
Переименование светодиодной лампы..... 221
Привязка светодиодных световых приборов к аудиозоне..... 221
Переименование контроллера светодиодной подсветки.....221
Удаление контроллера светодиодной подсветки.....221
Экран управления светодиодной подсветкой..... 222
Включение и выключение светодиодных ламп..... 222
Регулировка яркости светодиодной лампы..... 222
Изменение цвета светодиодной лампы..... 222
Изменение эффектов светодиодных ламп..... 223
Настройка синхронизации светодиодных световых приборов с музыкой..... 223
Сцены светодиодных ламп..... 223
Создание новой сцены светодиодной подсветки.....224
Редактирование сцены со светодиодными лампами..... 224
Запуск сцены со светодиодными лампами.....224
Удаление сцены светодиодных ламп..... 224
Группы светодиодных ламп.....224
Создание и добавление ламп в группу светодиодных ламп..... 225
Редактирование группы светодиодных ламп..... 225
Переименование группы светодиодных ламп..... 225

Настройка устройства..... 226

Настройки системы..... 226
Настройки звуков и экрана..... 226
Настройки спутниковой системы позиционирования (GPS)..... 226
Настройки станций..... 227
Просмотр информации о системном ПО..... 227
Просмотр нормативной информации и сведений о соответствии стандартам (электронная этикетка)..... 228
Настройка параметров..... 228
Настройка единиц измерения... 228
Настройки навигации..... 228
Параметры связи..... 230
Просмотр подключенных устройств..... 230
Настройки NMEA® 0183..... 230
Настройки NMEA 2000®..... 231
Сеть Garmin BlueNet™ и устаревшая морская сеть Garmin®..... 231
Настройки USB DRD..... 231
Настройка сигналов..... 232
Сигналы навигации..... 232
Сигналы системы..... 232
Сигналы сонара..... 232
Настройка сигналов погоды..... 233
Настройка сигнала уровня топлива..... 233
Настройки раздела Мое судно..... 233
Настройка смещения киля..... 234
Настройка корректировки температуры воды..... 235
Параметры топлива..... 235
Калибровка устройства измерения скорости относительно воды.... 235
Настройка других судов..... 236
Настройки, которые синхронизируются с морской сетью Garmin®..... 236
Восстановление исходных заводских настроек картплоттера..... 237

Обмен пользовательскими данными и управление ими..... 238

Выбор типа файла для маршрутных точек и маршрутов с устройств сторонних производителей..... 238
Копирование пользовательских данных с карты памяти..... 238
Копирование всех пользовательских данных на карту памяти..... 238
Копирование пользовательских данных из указанной области на карту памяти..... 239
Обновление встроенных карт с помощью карты памяти и Garmin Express™..... 239
Резервное копирование данных на компьютер..... 239
Восстановление данных картплоттера из резервной копии 240
Сохранение системной информации на карту памяти..... 240

Приложение..... 241

Уход за устройством..... 241
Очистка экрана..... 241
ActiveCaptain® и Garmin Express™.... 241
Приложение Garmin Express™..... 242
Установка приложения Garmin Express™ на компьютер..... 242
Регистрация устройства с помощью приложения Garmin Express™..... 242
Обновление карт с помощью приложения Garmin Express™..... 242
Обновления программного обеспечения..... 243
NMEA® 0183 с аудиокабелем..... 244
Сенсорное управление подключенным компьютером (GPSMAP® 9x10xsv/9x13xsv/9x17xsv/9x19/9x22/9x24/9x27)..... 244
Сенсорное управление подключенным компьютером (GPSMAP® 9500 типа «черный ящик»)..... 245
Управление компьютером с помощью картплоттера..... 246
Просмотр изображений, сохраненных на карте памяти..... 247
Снимки экрана..... 247

Сохранение снимков экрана..... 247
Копирование снимков экрана на компьютер..... 247
Устранение неполадок..... 247
Устройство не получает сигналы GPS..... 247
Не удается включить устройство либо устройство отключается самопроизвольно..... 248
Маршрутные точки создаются с неверными координатами..... 248
Технические характеристики..... 248
Технические характеристики GPSMAP® 9x10xsv..... 248
Технические характеристики GPSMAP® 9x13xsv..... 249
Технические характеристики GPSMAP® 9x17xsv..... 249
Технические характеристики моделей сонаров GPSMAP® 9000xsv..... 250
Технические характеристики GPSMAP® 9x19..... 250
Технические характеристики GPSMAP® 9x22..... 251
Технические характеристики GPSMAP® 9x24..... 252
Технические характеристики GPSMAP® 9x27..... 252
GPSMAP® 9500 — Технические характеристики..... 253
Рекомендуемые размеры изображения при запуске..... 254
Информация о PGN для NMEA 2000®..... 254
Информация для J1939..... 256
Передаваемая информация NMEA® 0183..... 257
Сетевые интерфейсы и службы. 258

Введение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сведения о безопасности и другую важную информацию см. в руководстве *Правила техники безопасности и сведения об устройстве*, которое находится в упаковке изделия.

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и учитывайте погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

некоторые модели поддерживают не все указанные функции.

На веб-сайте Garmin® по адресу support.garmin.com представлена актуальная информация о вашем продукте. В разделе поддержки можно найти ответы на часто задаваемые вопросы, загрузить обновления для программного обеспечения и карт. Здесь также указана контактная информация для обращения в Garmin.

Защитная крышка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

На некоторые защитные крышки устанавливаются магниты. В некоторых случаях магниты могут стать источником помех для медицинских устройств, таких как кардиостимуляторы и инсулиновые помпы. Защитные крышки с магнитами следует использовать вдали от таких медицинских устройств. Защитные крышки с магнитами плоские и приклеиваются к экрану устройства, в то время как крышки без магнитов надеваются на боковые выступы устройства.

УВЕДОМЛЕНИЕ

На некоторые защитные крышки устанавливаются магниты. В некоторых случаях магниты могут вызвать повреждение электронных устройств, включая жесткие диски в ноутбуках. Соблюдайте особую осторожность, если защитная крышка находится рядом с электронными устройствами.

Перед началом движения судна необходимо снять солнцезащитную крышку. Если судно начинает движение с установленной солнцезащитной крышкой, крышка может отсоединиться и упасть в воду.

Защитная крышка защищает экран, когда устройство не используется.

Общая информация об устройстве



1	Сенсорный экран
2	Кнопка питания
3	Автоматический датчик подсветки

Сенсорный экран

- Чтобы выбрать пункт или объект, коснитесь экрана.

- Для прокрутки или перемещения изображения проведите пальцем по экрану.
- Чтобы уменьшить масштаб, выполните жест "щипок двумя пальцами".
- Чтобы увеличить масштаб, нажмите двумя пальцами в середине экрана и разведите их.

Экранные кнопки

На некоторых экранах и для некоторых функций могут отображаться приведенные ниже экранные кнопки. Некоторые кнопки доступны только на страницах комбинаций, при использовании компоновки SmartMode™ или аксессуаров, таких как радар.

Кнопка	Назначение
	Сброс значков, отображаемых на экране, с последующей центровкой экрана по судну
	Открытие элемента в полноэкранном режиме
	Создание новой маршрутной точки
	Создание маршрута к пункту назначения с поворотами
	Добавление поворота к маршруту в выбранном местоположении
	Удаление из маршрута последнего добавленного поворота
	Создание прямого маршрута к пункту назначения без поворотов
	Создание маршрута автогида к пункту назначения
	Запуск навигации
	Завершение навигации
	Запуск и остановка передачи сигнала радара
	Открытие меню настройки усиления сигнала радара
	Открытие меню настройки морских помех радара
	Открытие меню настройки дождевых помех радара
	Включение или выключение следов эхолокации радара
	Установка цели радиолокации и запуск ее отслеживания
	Отображение и настройка линии VRM/EBL
	Открытие меню для страницы или функции
	Открытие меню Погода для страницы или функции
	Открытие меню Радар для страницы или функции
	Открытие меню Предустановки для страницы или функции

Блокировка и разблокировка сенсорного экрана

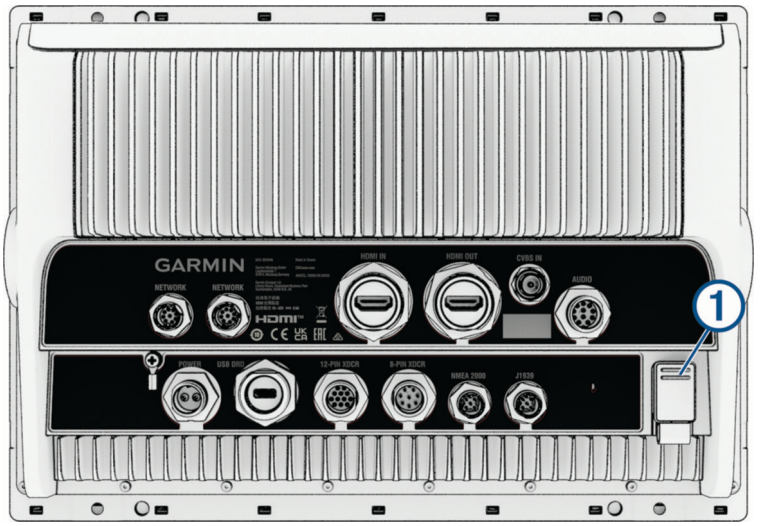
Вы можете заблокировать сенсорный экран для защиты от случайных касаний.

1 Нажмите ⏻ > **Блокировка сенсорного экрана**, чтобы заблокировать экран.

2 Нажмите ⏻, чтобы разблокировать экран.

Расположение разъемов (модели 9000xsv)

Разъемы и их расположение одинаковы на всех моделях серии GPSMAP® 9000xsv. Ниже показана модель GPSMAP 9x13xsv.



1	2 слота для карты памяти microSD®; максимальный объем карты — 1 ТБ[1]
POWER	Питание
NETWORK	Сетевые порты Garmin BlueNet™
HDMI IN	Входной разъем HDMI®, совместимый с устройствами HDMI до разрешения 4K с 60 кадрами/с
HDMI OUT	Выходной разъем HDMI
USB DRD	Dual-Role-Data (DRD) USB-C®, который может быть настроен как хост или как клиент (*Настройки USB DRD*, стр. 231).
AUDIO	NMEA® 0183 и аудиовыход
CVBS IN	Композитный видеовход
NMEA 2000	Сеть NMEA 2000®
8-PIN XDCR	8-контактный датчик
12-PIN XDCR	12-контактный излучатель
J1939	Сеть J1939

Расположение разъемов (модели 9000)

Разъемы и их расположение одинаковы на всех моделях серии GPSMAP® 9000. Ниже показана модель GPSMAP 9x22.



[1] Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства для чтения карт совместимы с картами памяти емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT.

①	2 слота для карты памяти microSD®; максимальный объем карты — 1 ТБ[1]
POWER	Питание
NETWORK	Сетевые порты Garmin BlueNet™
HDMI IN 1	Входной разъем HDMI®, совместимый с устройствами HDMI до разрешения 4K с 60 кадрами/с
HDMI IN 2	Входной разъем HDMI, совместимый с устройствами HDMI до разрешения 4K с 30 кадрами/с
HDMI OUT	Выходной разъем HDMI
USB	Разъем USB-C® для подключения совместимого устройства чтения карт памяти Garmin®[2].
USB DRD	Dual-Role-Data (DRD) USB-C, который может быть настроен как хост или как клиент (*Настройки USB DRD*, стр. 231).
AUDIO	NMEA® 0183 и аудиовыход
CVBS IN	Композитный видеовход
NMEA 2000	Сеть NMEA 2000®
J1939	Сеть J1939

Расположение разъемов (модели 9500)



①	Индикатор состояния
POWER	Подключение кабеля питания
NETWORK	Сетевые порты Garmin BlueNet™
USB	Разъем USB-C® для подключения совместимого устройства чтения карт памяти Garmin®[2].
HDMI IN 1	Входной разъем HDMI®, совместимый с устройствами HDMI до разрешения 4K с 60 кадрами/с
HDMI IN 2	Входной разъем HDMI, совместимый с устройствами HDMI до разрешения 4K с 30 кадрами/с
HDMI OUT	Выходной разъем HDMI для подключения картплоттера к монитору. Требуется для работы устройства.
⏚	Заземление (питание)
⏻	Кнопка питания
AUDIO	Аудиовыход
USB DRD	Dual-Role-Data (DRD) USB-C, который может быть настроен как хост или как клиент (*Настройки USB DRD*, стр. 231).
CVBS IN	Композитный видеовход
NMEA 2000	Сеть NMEA 2000®
J1939	Сеть J1939

[1] Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства для чтения карт совместимы с картами памяти емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT.

[2] При подключении внешнего устройства чтения карт памяти к этому порту может потребоваться кабель-переходник (010-12390-13).

Советы и кнопки быстрого доступа (Модели многофункциональных дисплеев)

- Нажмите ⏻, чтобы включить картплоттер.
- На любом экране нажмите ⏻ несколько раз для прокрутки уровней яркости, если они доступны. Это может быть полезно, когда яркость становится настолько низкой, что вы не видите экрана.
- Чтобы открыть главный экран при просмотре любого другого экрана, выберите 🏠.
- Чтобы перейти к дополнительным настройкам экрана, выберите **Опции**.
- Выберите **Пан. инс.**, чтобы быстро добавить наложение панели инструментов на текущую страницу.
- Выберите ✖, чтобы закрыть меню по окончании настройки.
- Нажмите ⏻, чтобы открыть дополнительные опции, например регулировку яркости подсветки.
- Нажмите ⏻ и выберите **Питание** > **Выключить систему** или нажмите и удерживайте ⏻, пока строка **Выключить систему** не заполнится, чтобы выключить картплоттер.
- Нажмите ⏻ и выберите **Питание** > **Спящий режим станции**, чтобы перевести картплоттер в режим ожидания.

  Чтобы выйти из режима ожидания, выберите ⏻.
- Не все кнопки функций видны на главном экране, так как это зависит от функций вашего картплоттера. Проведите пальцем вправо или влево, чтобы просмотреть кнопки дополнительных функций.
- На некоторых кнопках меню необходимо нажать кнопку ①, чтобы активировать параметр.



  Зеленый индикатор на параметре указывает на то, что опция включена ②.
- Если доступно, выберите ••• ③, чтобы открыть меню.

Советы и кнопки быстрого доступа (модели типа «черный ящик»)

- Нажмите ⏻, чтобы включить устройство GPSMAP® 9500.

  Устройство также можно включить и выключить с помощью картплоттера Garmin® в сети или пульта дистанционного управления GRID™.

  Устройство можно перевести в спящий режим с помощью пульта дистанционного управления GRID 20, хотя включить его с помощью пульта дистанционного управления GRID 20 нельзя.
- На любом экране последовательно нажимайте ⏻ для прокрутки уровней яркости при подключении к пульту дистанционного управления GRID или пульту дистанционного управления GRID 20. Это может быть полезно, когда яркость становится настолько низкой, что вы не видите экрана.
- Выберите 🏠 на любом экране, чтобы открыть главный экран.
- Чтобы перейти к дополнительным параметрам настройки, выберите **Опции**.
- Выберите ✖, чтобы закрыть меню по окончании настройки.
- Нажмите ⏻, чтобы открыть дополнительные опции в зависимости от типа установки.
- Не все кнопки функций видны на главном экране, так как это зависит от функций вашего картплоттера. Проведите пальцем вправо или влево, чтобы просмотреть кнопки дополнительных функций.
- На некоторых кнопках меню необходимо нажать кнопку ①, чтобы активировать параметр.



Зеленый индикатор на параметре указывает на то, что опция включена ②.

- Если доступно, выберите ••• ③, чтобы открыть меню.

Открытие руководств пользователя на картплоттере

Если вы просматриваете эту тему на веб-сайте Garmin®, то вы можете следовать инструкциям ниже на вашем картплоттере для просмотра руководства пользователя на экране картплоттера.

Если вы просматриваете эту тему на экране вашего картплоттера, значит, вы находитесь в правильном месте. В настоящее время вы просматриваете версию руководства пользователя, загруженного на картплоттер с последним установленным обновлением программного обеспечения.

1 Выберите ⚙ > **Руководство пользователя**.
2 Выберите руководство пользователя.
3 Выберите **Открыть**.

Доступ к руководствам по эксплуатации с веб-сайта

Вы можете найти актуальную версию руководства пользователя и переводы руководств на веб-сайте Garmin®. В руководстве пользователя содержатся инструкции по использованию функций устройства и доступу к нормативной информации.

Если вы просматриваете этот раздел на экране картплоттера, перейдите по ссылке ниже с помощью веб-браузера или мобильного устройства, чтобы получить доступ к последней версии руководства.

Если вы просматриваете эту тему на веб-сайте Garmin, значит, вы находитесь в правильном месте. Чтобы перейти на первую страницу руководства, нажмите на ссылку ниже.

1 Перейдите по ссылке **garmin.com/manuals/GPSMAP9000**.
2 Выберите *Руководство пользователя*.

Откроется онлайн-версия руководства. Вы можете загрузить руководство целиком, нажав кнопку Загрузить PDF.

Центр технической поддержки Garmin®

Перейдите на веб-сайт support.garmin.com для получения справки и информации, например руководств по эксплуатации продуктов, часто задаваемых вопросов, видеороликов, обновлений программного обеспечения, а также поддержки пользователей.

Карты памяти

Для работы с картплоттером можно использовать дополнительные карты памяти. Если на картах памяти сохранены картографические данные, вы сможете просматривать с них спутниковые снимки высокого разрешения, а также аэрофотоснимки портов, гаваней, пристаней и других объектов. Пустые карты памяти можно использовать для записи картографических данных Garmin Quickdraw™ Contours, показаний сонара (при наличии совместимого датчика), переноса данных, таких как маршрутные точки и маршруты, на другой совместимый картплоттер или компьютер и работы с приложением ActiveCaptain®.

Разъемы для карт памяти на всех картплоттерах GPSMAP® серии 9000 расположены на задней панели устройства и совместимы с картами памяти microSD®.

Емкость карты памяти зависит от формата карты памяти:

- FAT32 = до 32 ГБ
- ExFAT = до 1 ТБ

Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства чтения карт памяти поддерживают карты памяти microSD емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT, с

классом скорости 10 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10.

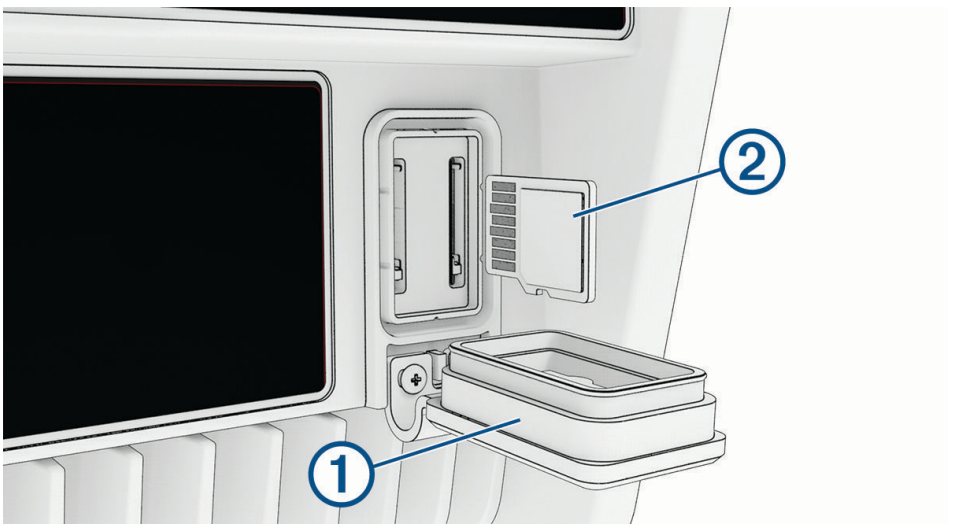
ПРИМЕЧАНИЕ: при установке новой карты памяти в картплоттер или в подключенное устройство для чтения карт памяти картплоттер начинает запись приватной информации на новую карту.

Установка карт памяти (GPSMAP® 9x10xsv/9x13xsv/9x17xsv/9x19/9x22/9x24/9x27)

Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства чтения карт памяти поддерживают карты памяти microSD® емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT, с классом скорости 10 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10.

ПРИМЕЧАНИЕ: при установке новой карты памяти в картплоттер он начинает запись приватной информации на новую карту.

1 Откройте защитную крышку ① в задней части картплоттера.



2 Вставьте карту памяти ②.

Нет различия между двумя слотами для карт памяти на картплоттере. В любой свободный слот для карты памяти можно вставить любую совместимую карту, и она будет автоматически прочитана картплоттером.

3 Нажмите на карту памяти до щелчка.

4 Очистите и высушите защитную крышку.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание коррозии прежде чем закрыть крышку убедитесь, что карта памяти и защитная крышка полностью сухие.

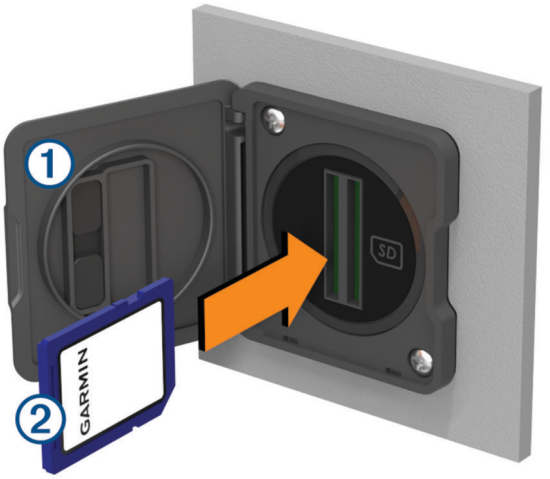
5 Плотно закройте защитную крышку.

Установка карты памяти (GPSMAP® 9500)

ПРИМЕЧАНИЕ: устройство чтения карт памяти не входит в комплект поставки этого картплоттера. Оно продается в качестве дополнительного аксессуара. Можно подключить устройство чтения карт памяти USB к картплоттеру или же подключить картплоттер к сети Garmin BlueNet™ или к морской сети Garmin® с помощью другого картплоттера со встроенным разъемом для карты памяти.

Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внешние устройства чтения карт памяти, подключаемые через USB, поддерживают карты памяти SD® емкостью до 1 ТБ, отформатированные в системе exFAT, с классом скорости 10 или выше.

1 Откройте крышку ① на устройстве чтения карт памяти.



2 Вставьте карту памяти ② таким образом, чтобы сторона с наклейкой была направлена в сторону от крышки.

3 Нажмите на карту памяти до щелчка.

4 Очистите и просушите уплотнитель и дверцу.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание коррозии прежде чем закрыть дверцу убедитесь, что карта памяти, уплотнитель и дверца полностью сухие.

5 Закройте крышку на устройстве чтения карт памяти.

Установка связи со спутниками GPS

Для установления связи со спутниками может потребоваться беспрепятственный обзор неба. Время и дата устанавливаются автоматически исходя из положения по GPS.

1 Включите устройство.

2 Подождите, пока устройство найдет спутники.

Прием спутниковых сигналов может занять от 30 до 60 секунд.

Для просмотра уровня сигнала спутника GPS выберите ⚙ > **Система** > **Спутниковая система позиционирования**.

Если устройство теряет сигналы со спутника, на карте поверх индикатора положения судна (▲) появляется знак вопроса.

Дополнительные сведения о системе GPS см. по адресу garmin.com/aboutGPS. Для получения справочной информации об установлении связи со спутниками см. раздел *Устройство не получает сигналы GPS*, стр. 247.

Выбор источника GPS

Вы можете выбрать предпочтительный источник данных GPS, если у вас их несколько.

1 Выберите ⚙ > **Система** > **Спутниковая система позиционирования** > **Источник**.

2 Выберите источник GPS-данных.

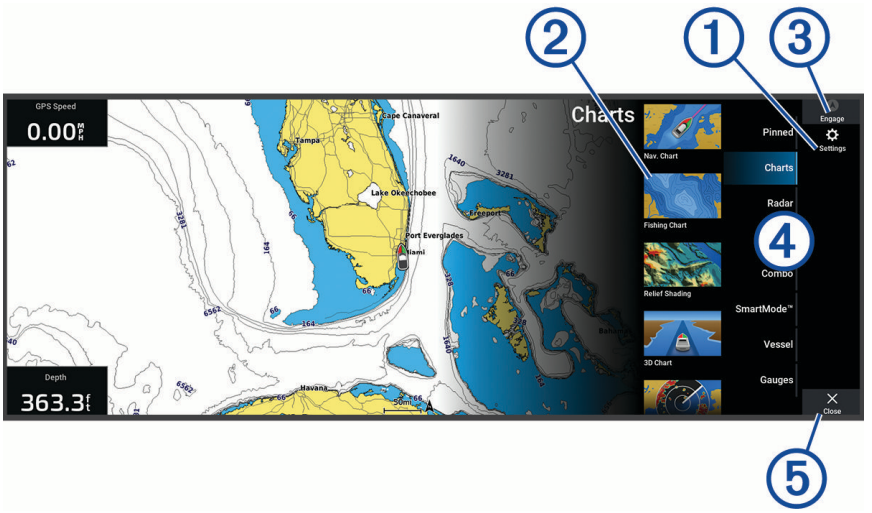
Настройка картплоттера

Главный экран

Главный экран является наложением, которое обеспечивает доступ ко всем функциям картплоттера. Состав функций зависит от аксессуаров, подключенных к картплоттеру. Вам могут быть недоступны все возможности и функции, описываемые в данном руководстве.

Чтобы вернуться на главный экран при просмотре другого экрана, можно нажать .





1	Кнопка меню настроек
2	Кнопки функций
3	Текущее время, текущая глубина или кнопка управления автопилотом
4	Вкладки категорий
5	Закрытие главного экрана и возврат к ранее открытой странице

Вкладки категорий обеспечивают быстрый доступ к основным функциям картплоттера. Например, вкладка Сонар обеспечивает отображение представлений и экранов, связанных с функцией сонара. Часто используемые элементы можно сохранить в категорию Закреп..

СОВЕТ: чтобы просмотреть доступные вкладки категорий, нажмите и перетащите вкладку для прокрутки.

Элементы SmartMode™ ориентированы на действия, такие как плавание или швартовка. Если на главном экране нажата кнопка SmartMode, то на каждом дисплее станции можно просматривать разную информацию. Например, если на главном экране выбрана функция Плавание, то на одном дисплее может отображаться навигационная карта, а на другом — экран радара.

Если к сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin® подключено несколько дисплеев, их можно объединить в станцию. Станция позволяет использовать несколько дисплеев совместно, а не по отдельности. Раскладку экранов на дисплеях можно настраивать, чтобы каждый из них отображался на том или ином дисплее нужным образом. Изменения компоновки экрана отображаются только на том дисплее, на котором они внесены. Изменения имен и символов раскладок применяются на всех дисплеях станции. Это сделано для того, чтобы страницы отображались одинаково.

Отметка кнопки функции

В категорию Закреп. можно добавлять такие функции, как карты, экраны комбинации или датчики.

ПРИМЕЧАНИЕ: если ваш картплоттер был настроен изготовителем судна, то категория Закреп. содержит настроенные элементы для вашего судна. Вы не можете изменить категорию Закреп..

1. Выберите категорию, например **Карты**.
2. Удерживайте кнопку, например **Навигационная карта**.
3. Выберите **Добавить в закрепленные** > **ОК**.

   Функция добавлена в категорию Закреп..

Чтобы просмотреть функции категории Закреп., выберите функцию категории Закреп. и проведите пальцем влево или вправо по экрану.

Чтобы удалить функцию из категории Закреп., нажмите и удерживайте удаляемую функцию, выберите **Удалить закрепление** > **Да**.

Изменение порядка элементов в категории

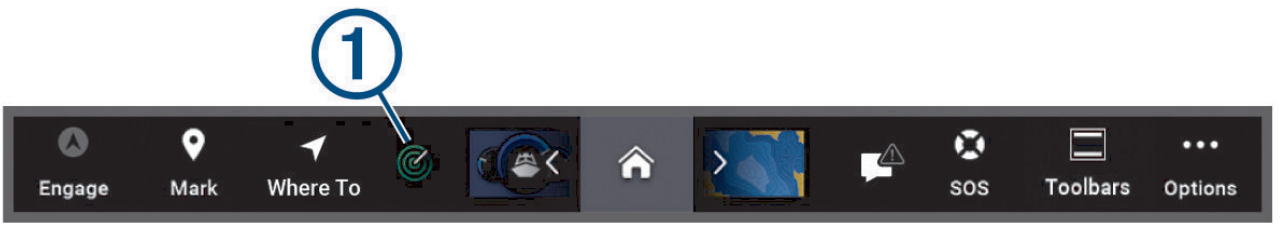
Вы можете настраивать экран, изменяя порядок элементов в категориях.

1. Выберите категорию, которую необходимо настроить, например **Карты**.
2. Нажмите и удерживайте кнопку, которую необходимо переместить, например **Навигационная карта**, пока не появится меню.
3. Выберите **Изменить порядок**.

   На кнопках функций появляются стрелки.
4. Выберите кнопку повторно, чтобы переместить ее.
5. Выберите новое местоположение кнопки.
6. Повторяйте эти действия до завершения настройки экрана.
7. По завершении нажмите **Назад** или **Закр.**.

Панель меню

Панель меню в нижней или боковой части экрана обеспечивает доступ ко многим функциям картплоттера, меню параметров и главному экрану.



Активировать	Включение и отключение автопилота
Отметить	Создание маршрутной точки в вашем текущем местоположении
Куда?	Открытие меню для доступа к функциям поиска
1	Отображает определенную активную функцию, например радар
	Открывает главный экран **СОВЕТ:** используйте кнопки со стрелками для прокрутки функций Закреп..

	Отображается, если нет активных оповещений или предупреждений для устранения. Открывает меню для просмотра предупреждений и оповещений, а также для доступа к другим каналам связи, таким как информация AIS и DSC.
	Заменяет при наличии активного предупреждения или оповещения для просмотра. **СОВЕТ:** значок меняет цвет, указывая на степень опасности.
SOS	Подает сигнал SOS
Пан. инс.	Позволяет добавить наложение на текущую страницу
•••	Открывает меню параметров

Как скрыть и отобразить панель меню

Чтобы на экране было больше места, вы можете скрыть панель меню автоматически.

1 Выберите > **Параметры** > **Отображение строки меню** > **Автоматически**.

Если вы находитесь на одной из главных страниц (например, странице карты), через короткий промежуток времени панель меню исчезнет.

2 Чтобы она появилась снова, проведите по экрану устройства снизу вверх.

Определение типа судна

Вы можете выбрать тип судна для настройки параметров картплоттера и использования соответствующих функций.

1 Выберите > **Мое судно** > **Тип судна**.

2 Выберите один из вариантов.

Настройка подсветки

1 Выберите > **Система** > **Экран и звук** > **Подсветка**.

2 Настройте подсветку.

СОВЕТ: на любом экране нажмите несколько раз для прокрутки уровней яркости. Это может быть полезно, когда яркость становится настолько низкой, что вы не видите экрана.

Изменение режима подсветки

Некоторые модели устройств поддерживают динамическую независимую настройку подсветки в некоторых областях. Если вы предпочитаете использовать стандартный режим равномерной подсветки по всему экрану, вы можете изменить модель подсветки.

ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция недоступна на некоторых моделях картплоттеров.

1 Выберите > **Система** > **Экран и звук** > **Подсветка** > **Режим подсветки**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы включить режим подсветки, в котором она независимо меняет яркость в некоторых областях, выберите **Динамическое**.
- Чтобы установить режим равномерной подсветки по всему экрану, выберите **Стандарт**.

Настройка цветового режима

1 Выберите > **Система** > **Экран и звук** > **Цветовой режим**.

СОВЕТ: к настройкам цвета можно перейти с любого экрана, выбрав опцию > **Цветовой режим**.

2 Выберите один из вариантов.

Настройка цветовой темы

Можно изменить цвета выделения и акцентов, используемые на большинстве экранов картплоттера.

1 Выберите > **Система** > **Экран и звук** > **Цветовая тема**.

2 Выберите один из вариантов.

Включение блокировки экрана

Для защиты от кражи и предотвращения несанкционированного использования устройства можно включить функцию Блокировка экрана, которая будет требовать ввести PIN-код (Personal Identification Number). При включении функции для разблокировки экрана необходимо вводить PIN-код при каждом включении устройства. На случай, если вы забудете PIN-код, вы можете установить контрольные вопросы и ответы на них для восстановления в качестве подсказок.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При включении функции Блокировка экрана служба поддержки Garmin® не сможет получить PIN-код или доступ к вашему устройству. Вы несете ответственность за предоставление PIN-кода любому лицу, которому вы разрешаете использовать судно.

1. Выберите ⚙ > **Система** > **Экран и звук** > **Блокировка экрана** > **Параметры**.
2. Введите запоминающийся числовой PIN-код из 6 цифр.
3. Введите PIN-код еще раз для подтверждения.
4. При появлении соответствующего запроса выберите и ответьте на три контрольных вопроса для восстановления PIN-кода.

При необходимости можно Отключить или Сброс PIN-код и контрольные вопросы.

Автоматическое включение картплоттера

На картплоттере можно настроить автоматическое включение при подаче электроэнергии. Если эта функция не настроена, для включения картплоттера потребуется нажать ⏻.

Выберите пункт ⚙ > **Система** > **Автовключение**.

если для параметра Автовключение установлено значение Включено, то при отключении картплоттера при помощи ⏻ и последующем отключении электропитания с повторной его подачей менее чем через две минуты вам, возможно, придется нажать ⏻ для включения картплоттера.

Автоматическое отключение системы

Вы можете настроить автоматическое выключение картплоттера и всей системы после их нахождения в спящем режиме в течение указанного времени. В противном случае необходимо нажать и удерживать ⏻ для выключения системы вручную.

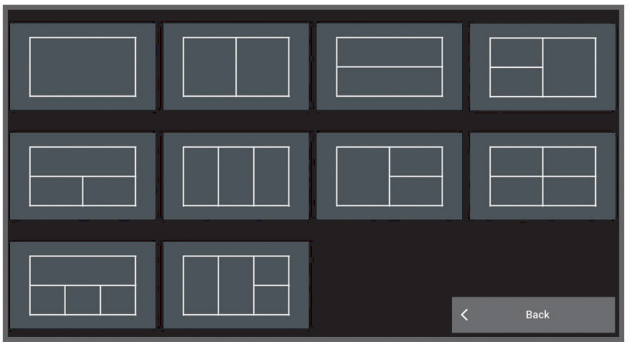
1. Выберите пункт ⚙ > **Система** > **Автоматическое отключение**.
2. Выберите один из вариантов.

Настройка страниц

Создание новой страницы комбинаций

Для удобства можно создать собственную страницу комбинаций.

1. Выберите **Комбин.** > **Добавить стр. комб.**.
2. Выберите окно.
3. Выберите функцию для окна.
4. Повторите эти действия для каждого окна страницы.
5. Удерживайте окно, чтобы изменить его положение на странице.
6. Удерживайте поле данных, чтобы выбрать новые данные.
7. Выберите **Компоновка**, а затем выберите компоновку.



8 Выберите **Имя**, введите имя страницы и выберите **Готово**.
9 Выберите пункт **Наложения**, и выберите данные, которые необходимо отобразить.
10 По завершении настройки страницы выберите **Готово**.

Добавление компоновки SmartMode™

Вы можете добавлять компоновки SmartMode в соответствии с собственными потребностями. Каждое изменение, вносимое в компоновку SmartMode для станции, отображается на всех используемых в ней дисплеях.

1 Выберите **SmartMode™** > **Добавить раскладку**.
2 Выберите один из следующих вариантов:
- Чтобы изменить имя, выберите **Имя и символ** > **Имя**, а затем введите новое имя и выберите **Готово**.
- Чтобы изменить символ SmartMode, выберите **Имя и символ** > **Символ**, а затем укажите новый символ.
- Чтобы изменить количество отображаемых функций и компоновку экрана, выберите **Компоновка**, а затем выберите требуемую опцию.
- Чтобы изменить функцию отдельной области экрана, выберите окно для изменения, а затем выберите функцию.
- Чтобы изменить параметры разделения областей экрана, перетащите стрелки в новую позицию.
- Чтобы изменить способ отображения данных на странице и дополнительных панелях данных, выберите **Наложения**, а затем выберите требуемую опцию.
- Чтобы назначить предустановку области экрана SmartMode, выберите **Предустановки** > **Включ.**, а затем выберите предустановку.

Настройка страниц с компоновкой SmartMode™ или страниц комбинаций

Предусмотрена возможность настройки компоновки и данных, отображаемых на страницах комбинаций и страницах с компоновкой SmartMode. При изменении компоновки страницы на текущем дисплее внесенное изменение применяется только для текущего дисплея, за исключением имени и символа SmartMode. При изменении имени или символа SmartMode для компоновки новое имя или символ отображаются на всех дисплеях станции.

1 Откройте страницу, которую необходимо настроить.
2 Выберите пункт **Опции**.
3 Выберите **Изменить компоновку** или **Изменить страницу комбинаций**.
4 Выберите один из следующих вариантов:
- Чтобы изменить имя, выберите пункт **Имя** или **Имя и символ** > **Имя**, введите новое имя и выберите **Готово**.
- Чтобы изменить символ SmartMode, выберите пункт **Имя и символ** > **Символ** и укажите новый символ.
- Чтобы изменить количество отображаемых функций и компоновку экрана, выберите **Компоновка**, а затем выберите требуемую опцию.
- Чтобы изменить функцию отдельной области экрана, выберите окно для изменения, а затем выберите функцию из списка справа.
- Чтобы изменить параметры разделения областей экрана, перетащите стрелки в новую позицию.
- Чтобы изменить способ отображения данных на странице и дополнительных панелях данных, выберите **Наложения**, а затем выберите требуемую опцию.

СОВЕТ: во время просмотра экрана с наложенными данными коснитесь и удерживайте накладываемое окно, чтобы быстро изменить данные, указанные в нем.

- Чтобы назначить предустановку для области экрана SmartMode, выберите **Предустановки** > **Включ.**, а затем выберите предустановку из расположенного справа списка.

Удаление страницы комбинаций

1. Выберите **Комбин.**.
2. Нажмите и удерживайте страницу комбинаций для удаления.
3. Выберите **Удалить страницу комбинаций** > **Да**.

Настройка отображения накладываемых данных

Вы можете настроить данные, отображаемые в накладываемых данных на экране.



1. В зависимости от экрана, просматриваемого в данный момент, выберите один из следующих вариантов:
   - В режиме полноэкранного представления выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
   - На экране комбинации выберите **Опции** > **Изменить страницу комбинаций** > **Наложения**.
   - На экране SmartMode™ выберите **Опции** > **Изменить компоновку** > **Наложения**.

   СОВЕТ: чтобы быстро изменить данные, отображаемые в накладываемом окне, коснитесь и удерживайте его.
2. Выберите элемент для настройки данных и панели данных:
   - Для отображения наложенных данных выберите **Данные**, выберите местоположение, затем выберите **Назад**.
   - Чтобы изменить данные, отображаемые в накладываемом окне, выберите накладываемое окно, выберите новые данные для отображения, а затем выберите **Назад**.
   - Чтобы настроить информацию, отображаемую во время навигации, выберите **Навигация**, а затем выберите опцию.
   - Чтобы включить другие панели данных, выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**, а затем выберите требуемые опции.
3. Выберите **Готово**.

Сброс раскладок станций

Вы можете восстановить компоновки на этой станции до значений по умолчанию.

Выберите пункт ⚙ > **Система** > **Информация станций наблюдения** > **Сброс раскладок**.

Настройка начального экрана

Вы можете выбрать изображение, которое отображается при включении картплоттера. Для наилучшего соответствия размер изображения не должен превышать 50 МБ, а разрешение должно соответствовать рекомендуемым значениям (*Рекомендуемые размеры изображения при запуске*, стр. 254).

1. Вставьте карту памяти с изображением, которое вы хотите использовать.
2. Выберите ⚙ > **Система** > **Экран и звук** > **Заставка при запуске** > **Выбор изображения**.
3. Выберите разъем карты памяти.
4. Выберите изображение.
5. Выберите **Установить как заставку при запуске**.

При включении картплоттера отобразится новое изображение.

Предустановки

Предустановка — это набор настроек, предназначенный для оптимизации экрана или режима просмотра. Используйте определенные предустановки для оптимизации групп настроек для вашего вида деятельности. Например, определенные настройки оптимально подойдут для рыбалки, другие — для плавания. Предустановки доступны на некоторых экранах, например на экране карты, сонара и радара.

Чтобы выбрать предустановку для совместимого экрана, нажмите **Опции** > ⋮★, а затем выберите необходимую предустановку.

Если при использовании предустановки вы меняете настройки или режим отображения, можно сохранить изменения в существующей предустановке или создать новую, основанную на измененных настройках.

Управление предустановками

Настраивайте предварительно загруженные или изменяйте созданные вами предустановки.

1. На совместимом экране выберите **Опции** > ⋮★ > **Управление**.
2. Выберите предустановку.
3. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы переименовать предустановку, выберите **Переименовать**, введите имя и выберите **Готово**.
   - Чтобы изменить предустановку, выберите **Правка** и внесите изменения в предустановку.
   - Чтобы удалить предустановку, выберите **Удалить**.
   - Чтобы восстановить заводские настройки для всех предустановок, выберите **Сбросить все**.

Сохранение новой предустановки

После изменения настроек и режима отображения можно сохранить настройки в новой предустановке.

1. Измените настройки и режим отображения на совместимом экране.
2. Выберите **Опции** > ⋮★ > **Сохранить** > **Новая**.
3. Введите имя, затем выберите пункт **Готово**.
4. Выберите элемент, затем выберите **Включ.**, чтобы включить элемент в предустановку или исключить его из нее.

Управление картплоттером

Вы можете управлять картплоттером с помощью сенсорного экрана, используя элементы дистанционного управления GRID™ и устройство голосового управления Garmin®.

Голосовое управление

Вы можете использовать голосовое управление картплоттером с помощью совместимой гарнитуры.

Вы также можете использовать голосовое управление картплоттером с помощью совместимых часов Garmin®.

ПРИМЕЧАНИЕ: и гарнитуры, и часы Garmin подключаются к картплоттеру с помощью технологии Bluetooth® для использования голосового управления. В соответствии со стандартами Bluetooth это не является безопасным и приватным способом соединения.

Изменение языка голосового управления на картплоттере Garmin®

1. На главном экране выберите ⚙ > **Система** > **Экран и звук** > **Экран и звук**.
2. Выберите **Экран и звук** > **Язык голосовых сообщений**.
3. Выберите язык голосового управления.

   ПРИМЕЧАНИЕ: язык голосового управления может отличаться от языка текста.

Поддерживаемые гарнитуры

Картплоттер Garmin® поддерживает гарнитуры и динамики со следующими характеристиками:

- Профиль«hands-free» Bluetooth® версии 1.6 или более поздней
- Аудио кодек mSBC (16 кГц)

производители гарнитур часто называют их «HD Voice» или «Wideband Speech».

Со списком поддерживаемых гарнитур вы можете ознакомиться на веб-сайте support.garmin.com/marine.

Сопряжение беспроводной гарнитуры с картплоттером Garmin®

1. На картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Экран и звук**.
2. Выберите **Поиск устройств**.
3. Включите режим сопряжения на гарнитуре, следуя инструкциям производителя.

   Имя вашей гарнитуры появится на картплоттере после ее обнаружения.
4. Выберите имя гарнитуры.
5. Выберите **Соединение**.

   Гарнитура появится на картплоттере с пометкой Сопряж. выполнено.

Сопряжение беспроводной гарнитуры с картплоттером Garmin®

Перед использованием беспроводной гарнитуры для голосового управления убедитесь, что громкость гарнитуры установлена должны образом, и гарнитура способна распознать ваши команды.

1. Произнесите **OK Garmin**.
2. Произнесите команду (*Голосовое управление картплоттера*, стр. 32).

   Картплоттер выполняет действие или выдает голосовой ответ.

Сопряжение часов Garmin® с картплоттером Garmin для голосового управления

Перед сопряжением совместимых часов Garmin с картплоттером на часах необходимо включить Boat Mode.

Вы можете выполнить сопряжение совместимых часов Garmin с картплоттером, чтобы с их помощью отправлять голосовые команды и получать ответы. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя совместимых часов Garmin.

СОВЕТ: помимо голосового управления, совместимые часы Garmin также можно использовать для просмотра других функций на картплоттере и управления ими:

- Экран и кнопки можно использовать в качестве пульта дистанционного управления для навигации по пользовательскому интерфейсу (*Сопряжение с часами Garmin® для управления картплоттером Garmin*, стр. 44).
- Вы можете управлять подключенной совместимой системой автопилота (*Включение автопилота на часах Garmin®*, стр. 142).

- Вы можете просматривать важные данные о вашем судне, такие как глубина и скорость (*Просмотр данных о судне на часах Garmin®*, стр. 45).

1 На картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Носимые устройства** > **Экран и звук**.
2 Выберите **Поиск устройств**.
3 Поместите часы Garmin в пределах радиуса действия картплоттера (3 м).
4 В режиме отображения циферблата нажмите и удерживайте •◯, а затем выберите **Настройки часов** > **Возможности подключения** > **Картплоттер** > **Новое сопряжение**.
5 На картплоттере выберите название ваших часов.
6 Выберите **Соединение**.
Часы появятся на картплоттере с пометкой Сопряж. выполнено.

Включение режима судна на часах Garmin®

Чтобы получить доступ к некоторым функциям картплоттера, таким как голосовое управление, необходимо включить Boat Mode на совместимых часах Garmin.

1 На часах нажмите и удерживайте •◯, чтобы открыть меню элементов управления.
2 Выберите **Boat Mode**.

Использование часов Garmin® вместе с картплоттером Garmin для голосового управления

Для использования функции Boat Command на совместимых часах Garmin необходимо включить на них Boat Mode (*Включение режима судна на часах Garmin®*, стр. 32).

После сопряжения совместимых часов Garmin с картплоттером можно произносить голосовые команды, обращаясь в направлении часов. Картплоттер будет воспринимать ваши голосовые команды и при необходимости давать ответ через носимое устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция Boat Command доступна только на некоторых моделях quatix®.

ПРИМЕЧАНИЕ: если вы не слышите ответные сообщения на часах, убедитесь, что на них установлен достаточно высокий уровень громкости для окружающих условий.

1 На часах нажмите ◯ и выберите приложение **Boat Command**.
СОВЕТ: если вы не изменяли стандартную функцию Удерживайте START на ваших часах, нажмите и удерживайте ◯, чтобы открыть приложение Boat Command.
Приложение откроется на часах, а над панелью меню картплоттера появится строка.
Когда часы будут готовы к произнесению команды, на них будет воспроизведен звуковой сигнал.
2 После того как вы услышите звуковой сигнал часов, произнесите голосовую команду.
На часах снова будет воспроизведен звуковой сигнал, чтобы подтвердить принятие команды, и картплоттер выполнит ее. Если это применимо к команде, на часах воспроизводится голосовой ответ.

Голосовое управление картплоттера

Система голосового управления предназначена для распознавания речи пользователя. Это список часто используемых голосовых команд, но устройство не требует обязательного использования именно этих фраз (кроме *OK Garmin*). Вы можете произносить фразы так, как вам удобно.

Фраза активации голосового управления	Назначение
OK Garmin	Фраза активирует восприятие картплоттером голосовых команд

Голосовая команда для получения справки	Назначение
What can I say?	Отображение списка общих голосовых команд

Функции управления устройством и экраном

Голосовое управление	Назначение
Show Navigation Chart	Открывает экран навигационной карты
Show Fishing Chart	Открывает экран карты рыбалки
Show Radar	Открывает экран радара
Show Sonar	Открывает экран сонара
Zoom In	Увеличивает масштаб

Голосовое управление	Назначение
Zoom Out	Уменьшает масштаб
Raise Brightness	Повышает яркость экрана
Lower Brightness	Снижает яркость экрана
Automatic Brightness	Включает автоматическую регулировку яркости экрана
Set brightness to 80	Установка яркости на указанный уровень. Например, вы можете произнести «Установить яркость на 80», и уровень яркости будет изменен на 80%.
Sleep Display	Переводит экран в спящий режим
Wake Display	Активирует экран
Beeper Off	Выключает бипер картплоттера
Beeper On	Включает бипер картплоттера
Lock Screen	Блокирует экран картплоттера
Unlock Screen	Снимает блокировку экрана картплоттера
Home Screen	Открывает главный экран
Screenshot	Делает снимок экрана

Функции управления судном

Голосовое управление	Назначение
What's the fuel level?	Сообщает текущий уровень топлива
What's the engine temperature?	Сообщает текущую температуру двигателя
What's the system unit voltage?	Сообщает текущее напряжение в системе

Функции управления навигацией

Голосовое управление	Назначение
Mark Waypoint	Отметка маршрутной точки в текущем местоположении
Show Waypoints	Открывает страницу Куда? с категорией Точки. Здесь содержится список всех сохраненных на устройстве маршрутных точек, а также других доступных точек для навигации.
Clear Active Track	Очищает всю информацию об активном треке
What's the distance to the next waypoint?	Сообщает о расстоянии до следующей установленной маршрутной точки

Функции управления мультимедиа

Голосовое управление	Назначение
Show Media Player	Открывает медиаплеер
Play Music	Воспроизводит текущий выбранный медиафайл
Pause Music	Приостанавливает текущий выбранный медиафайл
Resume	Возобновляет воспроизведение текущего выбранного медиафайла
Previous Track	Возвращает к предыдущей дорожке
Next Track	Пропускает следующую дорожку
Mute	Выключает громкость мультимедиа
Unmute	Включает громкость мультимедиа
Lower Volume	Снижает громкость мультимедиа
Raise Volume	Увеличивает громкость мультимедиа

Функции управления погодой и другими условиями

Голосовое управление	Назначение
What's the water temperature?	Сообщает текущую температуру воды
What's the air temperature?	Сообщает текущую температуру воздуха

Голосовое управление	Назначение
What's the wind speed?	Сообщает текущую скорость ветра
What's the wind direction?	Сообщает текущее направление ветра
When is sunrise?	Сообщает время наступления рассвета в текущем местоположении
When is sunset?	Сообщает время наступления заката в текущем местоположении
Tell me the Tide Info	Сообщает текущую информацию о приливах
What time is it?	Сообщает текущее время
What's the depth?	Сообщает глубину в текущем местоположении

Функции управления радаром

Голосовое управление	Назначение
Start Radar Transmission	Когда радар находится в режиме ожидания, запускается передача данных радара
Stop Radar Transmission	Остановка передачи данных радара и перевод радара в режим ожидания
Enable Echo Trail	Включает следы эхолокации
Disable Echo Trail	Отключает следы эхолокации
Clear Echo Trail	Очищает следы эхолокации
Increase Radar Gain	Увеличивает чувствительность радара
Decrease Radar Gain	Уменьшает чувствительность радара
Increase Radar Range	Увеличивает диапазон радара
Decrease Radar Range	Уменьшает диапазон радара
Automatic Radar Gain High	Настройка максимального значения автоматического усиления радара
Automatic Radar Gain Low	Настройка минимального значения автоматического усиления радара
Automatic Radar Gain Bird	Настройка автоматического усиления радара, оптимального для обнаружения птиц
Manual Radar Gain	Настройка последнего значения усиления радара, заданного вручную
Radar Rain Clutter On	Включение фильтра помех от дождя
Radar Rain Clutter Off	Выключение фильтра помех от дождя
Increase Radar Rain Clutter	Увеличение настройки уровня помех от дождя
Decrease Radar Rain Clutter	Уменьшение настройки уровня помех от дождя
Radar Sea Clutter On	Включение фильтра морских помех
Radar Sea Clutter Off	Выключение фильтра морских помех
Increase Radar Sea Clutter	Увеличение настройки уровня морских помех
Decrease Radar Sea Clutter	Уменьшение настройки уровня морских помех
Start MotionScope	Включение функции MotionScope™
Stop MotionScope	Выключение функции MotionScope

Функции сонара

Голосовое управление	Назначение
Show Traditional Sonar	Открывает традиционный сонар
Show Clear View	Открывает экран сонара Garmin ClearVü™
Show Side View	Открывает экран сонара Garmin SideVü™
Show Live Scope	Открывает экран LiveScope™
Increase Sonar Gain	Увеличение уровня усиления сонара
Decrease Sonar Gain	Уменьшение уровня усиления сонара
Sonar Gain Automatic	Настройка автоматической регулировки уровня усилия сонара
Increase Sonar Range	Увеличение диапазона радара
Decrease Sonar Range	Уменьшение диапазона сонара

Голосовое управление	Назначение
Sonar Range Automatic	Настройка автоматической регулировки диапазона сонара
Show Front View	Открывает экран сонара Garmin FrontVü™
Show Live Scope Down	Открывает экран сонара LiveScope нижнего обзора
Show Live Scope Forward	Открывает экран сонара LiveScope переднего обзора
Show Live View	Открывает экран сонара LiveVü
Show Live View Down	Открывает экран сонара LiveVü нижнего обзора
Show Live View Forward	Открывает экран сонара LiveVü переднего обзора
Show Real View Down	Открывает экран сонара RealVü нижнего обзора
Show Real View Historical	Открывает экран хронологического сонара RealVü
Show Real View Forward	Открывает экран сонара RealVü переднего обзора
Increase Sonar Forward Range	Увеличение диапазона сонара спереди
Decrease Sonar Forward Range	Уменьшение диапазона сонара спереди
Sonar Forward Range Automatic	Настройка автоматической регулировки диапазона сонара спереди
Increase Sonar Depth Range	Увеличение диапазона глубин сонара
Decrease Sonar Depth Range	Уменьшение диапазона глубины сонара
Sonar Depth Range Automatic	Настройка автоматической регулировки диапазона глубин сонара

Функции троллингового мотора Garmin®

Голосовое управление	Назначение
Anchor Lock Enabled	Включение и установка блокировки якоря
Disengage Anchor Lock	Деактивация и отключение блокировки якоря
Cruise Control On	Включение и активация круиз-контроля
Disable Cruise	Деактивация и отключение круиз-контроля
Set Cruise to 3 Knots	Установка произнесенного значения скорости круиз-контроля
Turn to Starboard	Использование троллингового мотора для поворота судна вправо
Step Turn Left	Использование троллингового мотора для выполнения небольшого пошагового поворота влево
Set Heading Hold	Активация режима удержания курса
Disable Heading Hold	Деактивация режима удержания курса
Jog Left	Смещение положения судна немного влево в режиме блокировки якоря
Bump Port	Смещение положения судна немного влево в режиме блокировки якоря
Jog Front	Смещение положения судна немного вперед в режиме блокировки якоря
Adjust Backward	Смещение положения судна немного назад в режиме блокировки якоря
Prop On	Включение гребного винта
Motor Off	Выключение троллингового мотора
Speed Up	Увеличение скорости вращения гребного винта троллингового мотора на один уровень
Speed Up by 3	Увеличение скорости вращения гребного винта троллингового мотора на три уровня
Slow down	Уменьшение скорости вращения гребного винта троллингового мотора на один уровень
Set Speed to 10	Установка скорости вращения гребного винта троллингового мотора на уровень 10
Speed to Half	Установка скорости вращения гребного винта троллингового мотора на половину от максимальной
Speed to Full	Установка максимальной скорости вращения гребного винта троллингового мотора
Turbo	Установка скорости вращения гребного винта троллингового мотора в режим турбо

перед использованием голосовых команд для управления троллинговым мотором Garmin необходимо подключить к нему картплоттер (*Подключение к троллинговому мотору*, стр. 148).

Функции цифрового переключателя Garmin Boat Switch™

Голосовое управление	Назначение
Turn on the Anchor Lights	Включение цифрового переключателя, назначенного якорным фонарям
White Light Off	Выключение цифрового переключателя, назначенного белому фонарю, который также может называться якорным фонарем
Start Bilge 1	Включение цифрового переключателя, назначенного первому водоотливному насосу
Stop Bilge 1	Выключение цифрового переключателя, назначенного первому водоотливному насосу
Run Bilge 3 Continuously	Включение цифрового переключателя, назначенного третьему водоотливному насосу, таким образом, чтобы он не выключался автоматически
Set Primary Light to 80	Настройка яркости цифрового переключателя, назначенного основному фонарю
Switch off Light 3	Выключение цифрового переключателя, назначенного третьему фонарю
Turn On Light 1	Включение цифрового переключателя, назначенного первому фонарю
Raise Brightness of Light 2	Пошаговое увеличение яркости цифрового переключателя, назначенного второму фонарю
Make Lamp 2 Not So Bright	Уменьшение яркости цифрового переключателя, назначенного второму фонарю
Sound Horn 1	Запуск цифрового переключателя, назначенного первому горну
Stop Primary Horn	Выключение цифрового переключателя, назначенного первому горну
Sound Primary Horn for 2 Seconds	Запуск цифрового переключателя, назначенного первому горну, на две секунды
Turn on Baitwell 1	Включение цифрового переключателя, назначенного первому насосу контейнера для наживки или контейнера для живой рыбы и наживки
Stop Live Well 2	Выключение цифрового переключателя, назначенного второму насосу контейнера для наживки или контейнера для живой рыбы и наживки
Continuously Run the Sixth Bait Tank	Включение цифрового переключателя, назначенного шестому насосу контейнера для наживки или контейнера для живой рыбы и наживки, таким образом, чтобы он не выключался автоматически
Turn on the Navigation Lights	Включение цифрового переключателя, назначенного навигационным фонарям
Switch Navigation Lights Off	Выключение цифрового переключателя, назначенного навигационным фонарям
Turn on Steaming Lights	Включение цифрового переключателя, назначенного топовым фонарям
Switch the Steaming Lights Off	Выключение цифрового переключателя, назначенного топовым фонарям

перед использованием голосовых команд для управления функциями системы цифрового переключения Garmin Boat Switch необходимо настроить устройство Garmin Boat Switch на назначение идентификационных данных переключателям, для которых вы хотите использовать голосовое управление (*Настройка цифровых переключателей для голосового управления*, стр. 179).

Дистанционное управление GRID™

Выполнение сопряжения устройства GRID™ с картплоттером с картплоттера

ПРИМЕЧАНИЕ: эти действия применимы как к устройству GRID, так и к устройству GRID 20.

Перед сопряжением устройства GRID 20 с картплоттером для установки соединения для передачи данных необходимо обеспечить питание при помощи элементов питания, кабеля питания из комплекта или сетевого подключения NMEA 2000®.

Перед сопряжением устройства GRID с картплоттером необходимо подключить его к морской сети Garmin®.

1 Выберите ⚙ > **Система** > **Информация станций наблюдения** > **Сопряжение устройства ввода** > **Сопряжение системы GRID™** > **Добавить**.
2 Выберите действие:
   - На устройстве дистанционного ввода GRID нажмите кнопку **SELECT**.
   - На удаленном устройстве ввода GRID 20 нажмите ◀ и ▶, пока пульт ДУ не издаст три звуковых сигнала.

Выполнение сопряжения устройства GRID™ с картплоттером с устройства GRID

ПРИМЕЧАНИЕ: это не относится к устройству GRID 20.

1 На устройстве дистанционного ввода GRID одновременно нажмите кнопки **+** и **HOME**.
   На всех картплоттерах в морской сети Garmin® откроется страница выбора.
2 Поверните колесо на устройстве дистанционного ввода GRID, чтобы выбрать опцию **Выбрать** на картплоттере, управление которым должно осуществляться с помощью устройства дистанционного ввода GRID.
3 Нажмите кнопку **SELECT**.

Сопряжение устройства GRID™ 20 с картплоттером с устройства GRID 20

1 На устройстве GRID 20, подключенном к той же сети NMEA 2000®, что и картплоттер, удерживайте ◀ и ▶, пока устройство не издаст звуковой сигнал.
   На всех картплоттерах в сети откроется страница Сопряжение системы GRID™.
2 Нажимайте ◀ или ▶ на устройстве GRID 20, пока не загорится надпись **Добавить** на картплоттере, с которого вы хотите управлять устройством GRID 20.
3 Нажмите на ручку для подтверждения.

Поворот удаленного устройства ввода GRID™

Для определенных вариантов установок можно изменять ориентацию устройства GRID.

ПРИМЕЧАНИЕ: это не относится к устройству GRID 20.

1 Выберите ⚙ > **Связь** > **Морская сеть**.
2 Выберите устройство GRID.
3 Выберите **Направление GRID** и ориентацию установки.

Приложение ActiveCaptain®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта функция позволяет пользователям отправлять информацию. Garmin® не делает заявлений относительно точности, полноты или актуальности информации, предоставленной пользователями. Вы принимаете на себя весь риск использования информации, предоставленной пользователями.

Приложение ActiveCaptain обеспечивает подключение к вашему картплоттеру GPSMAP®, морским и топографическим картам, а также дает доступ к сообществу ActiveCaptain таких же любителей плавания на судне.

На мобильном устройстве с приложением ActiveCaptain вы можете загружать, приобретать и обновлять топографические и морские карты. Вы можете использовать приложение для простой и быстрой передачи данных пользователя, таких как маршрутные точки и маршруты, подключения к сообществу Garmin Quickdraw™ Contours, обновления программного обеспечения устройства и планирования поездки. Вы также можете управлять картплоттером GPSMAP из приложения при помощи функции Garmin Helm™.

Вы можете подключиться к сообществу ActiveCaptain, чтобы получать регулярные новости о причалах и других объектах. Во время сопряжения с картплоттером приложение может отображать умные уведомления, такие как вызовы и текстовые сообщения, на экране картплоттера.

Информация о ActiveCaptain® и Garmin BlueNet™

Все функции ActiveCaptain совместимы с устройствами Garmin BlueNet и устройствами устаревшей морской сети Garmin®. При использовании приложения ActiveCaptain с устройствами Garmin BlueNet учитывайте приведенную ниже информацию.

- Если на вашем судне есть только устройства Garmin BlueNet, вы можете вставить карту памяти, необходимую для приложения ActiveCaptain, в любой картплоттер, подключенный к сети Garmin BlueNet.
- Если вы подключили устройство устаревшей морской сети Garmin к сети Garmin BlueNet, используя шлюз Garmin BlueNet 30, вам нужно вставить карту памяти, требуемую для приложения ActiveCaptain, в картплоттер Garmin BlueNet, например GPSMAP® 9000.
  - Если вы вставите карту памяти ActiveCaptain в картплоттер устаревшей морской сети Garmin, подключенный к сети Garmin BlueNet, то система может работать плохо. Например, обновления программного обеспечения, запущенные из приложения ActiveCaptain, будут работать только на устройствах устаревшей морской сети Garmin, а устройства Garmin BlueNet не обновятся.
  - Если вставить карту памяти ActiveCaptain в картплоттер Garmin BlueNet, она будет работать должным образом. Обновления программного обеспечения, запущенные из приложения ActiveCaptain, будут действовать на всех подключенных устройствах, включая все устройства Garmin BlueNet и устройства устаревшей морской сети Garmin.

Более подробная информация о технологии Garmin BlueNet доступна на странице garmin.com/manuals/bluenet.

Роли в ActiveCaptain®

Возможности взаимодействия с устройством GPSMAP® с помощью приложения ActiveCaptain зависят от роли пользователя.

Функция	Владелец	Гость
Регистрация устройства, встроенных карт и карт памяти с дополнительными картами в учетной записи	Да	Нет
Обновление ПО	Да	Да
Автоматическая передача загруженных или самостоятельно созданных карт водных объектов Garmin Quickdraw™	Да	Нет
Передача интеллектуальных уведомлений	Да	Да
Автоматическая передача пользовательских данных, таких как маршрутные точки и маршруты	Да	Нет
Запуск навигации к определенной маршрутной точке или по определенному маршруту с отправкой данных об этой маршрутной точке или маршруте на устройство GPSMAP	Да	Да

Начало работы с приложением ActiveCaptain®

Вы можете подключить мобильное устройство к устройству GPSMAP® с помощью приложения ActiveCaptain. Приложение позволяет быстро и легко взаимодействовать с устройством GPSMAP и выполнять такие задачи, как обмен данными, регистрация, обновление ПО устройства. Можно настроить получение уведомлений с мобильного устройства.

1. На устройстве GPSMAP выберите ⚙ > **ActiveCaptain**.
2. На странице **ActiveCaptain** выберите **Сеть Wi-Fi** > **Wi-Fi** > **Включено**
3. Введите имя и пароль для этой сети.
4. Вставьте карту памяти в слот для карты памяти устройства GPSMAP (*Карты памяти*, стр. 21).
5. Выберите **Настроить карту ActiveCaptain**.

   УВЕДОМЛЕНИЕ

   Возможно, вам будет предложено отформатировать карту памяти. При форматировании с карты памяти удаляется вся сохраненная информация. Это включает в себя любые сохраненные данные пользователя, такие как маршрутные точки. Форматирование карты памяти рекомендуется, но оно не обязательно. Перед форматированием карты сохраните данные с карты памяти на встроенную память устройства (*Копирование пользовательских данных с карты памяти*, стр. 238). После форматирования карты памяти для приложения ActiveCaptain можно передать данные пользователя обратно на карту памяти (*Копирование всех пользовательских данных на карту памяти*, стр. 238).

   ПРИМЕЧАНИЕ: при форматировании карты памяти в картплоттере сохраняется тип формата, и его не возможно изменить. Если вы хотите изменить формат карты с FAT32 на exFAT, то перед использованием карты в картплоттере необходимо выполнить это изменение с помощью компьютера или другого устройства.

   Перед каждым использованием функции ActiveCaptain проверяйте, что карта вставлена в устройство.
6. Установите на мобильное устройство приложение ActiveCaptain через магазин приложений, после чего откройте его.

   СОВЕТ: для скачивания приложения вы можете отсканировать этот QR-код с помощью мобильного устройства.
7. Поместите мобильное устройство в пределах 32 м (105 футов) от устройства GPSMAP.
8. В настройках мобильного устройства откройте страницу соединений с Wi-Fi® и подключитесь к устройству GPSMAP с помощью имени и пароля, введенных при выполнении шага 3.

Включение умных уведомлений

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Для получения уведомлений на устройстве GPSMAP® необходимо подключить его к мобильному устройству и приложению ActiveCaptain.

1. На устройстве GPSMAP выберите **ActiveCaptain** > **Умные уведомления** > **Включить уведомления**.
2. Включите технологию Bluetooth® в настройках мобильного устройства.
3. Поместите устройства в пределах 10 м (33 фута) друг от друга.

   во время сопряжения расстояние до других беспроводных устройств должно быть более 10 м (33 фута).
4. В приложении ActiveCaptain на мобильном устройстве выберите **Умные уведомления** > **Выполнить сопряжение с картплоттером**.
5. Следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить сопряжение приложения с устройством GPSMAP.

   открытые подключения Bluetooth не зашифрованы и не аутентифицированы. Более подробная информация об этом есть на странице garmin.com/connectiontypes.
6. При появлении запроса введите код на мобильном устройстве.
7. Если необходимо, настройте тип получаемых уведомлений в настройках на мобильном устройстве.

Получение уведомлений

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Для получения уведомлений на устройстве GPSMAP® необходимо подключить его к мобильному устройству и включить функцию Умные уведомления (*Включение умных уведомлений*, стр. 39).

Когда функция Умные уведомления включена, и ваше мобильное устройство получает уведомление, всплывающее уведомление на короткое время появляется на экране GPSMAP.

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от типа уведомления и операционной системы телефона доступны различные действия.

- Чтобы ответить на телефонный вызов на телефоне, нажмите **Ответить**.

  СОВЕТ: держите телефон поблизости. Вы ответили на телефонный вызов на мобильном телефоне, а не на картплоттере.
- Чтобы отклонить телефонный вызов, нажмите **Отклонить**.
- Чтобы посмотреть полный текст сообщения, выберите **Обзор**.
- Чтобы скрыть всплывающее уведомление, выберите **OK** или подождите, пока оно будет скрыто автоматически.
- Чтобы удалить уведомление с картплоттера и мобильного устройства, выберите **Ясно**.

Управление уведомлениями

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Для управления уведомлениями необходимо включить функцию Умные уведомления (*Включение умных уведомлений*, стр. 39).

Когда функция Умные уведомления включена, и ваше мобильное устройство получает уведомление, всплывающее уведомление на короткое время появляется на экране GPSMAP®. Вы можете осуществлять доступ и управлять уведомлениями на экране ActiveCaptain.

1. Выберите **ActiveCaptain** > **Умные уведомления** > **Сообщения**.

   СОВЕТ: вы также можете получить доступ к этим уведомлениям из раздела **Все каналы связи** > **Диалоги** в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

   Появится список уведомлений.
2. Выберите уведомление.
3. Выберите один из следующих вариантов:

   ПРИМЕЧАНИЕ: доступные опции будут различаться в зависимости от вашего мобильного устройства и типа уведомления.
   - Чтобы скрыть и удалить уведомление с картплоттера и мобильного устройства, выберите **Ясно** или **Удалить**.

     ПРИМЕЧАНИЕ: это не удалит сообщение с мобильного устройства. Это действие только скрывает и удаляет уведомление.
   - Чтобы осуществить обратный вызов на телефонный номер, выберите **Перезвонить** или **Набор**.

Обеспечение конфиденциальности уведомлений

На определенных картплоттерах можно отключить всплывающие уведомления и отключить список сообщений для обеспечения конфиденциальности. Например, капитан может отключить всплывающие уведомления и сообщения на картплоттере, используемом для рыбалки, но разрешить вывод уведомлений на картплоттере, используемом у штурвала.

1. Выберите **ActiveCaptain** > **Умные уведомления** на картплоттере, уведомления на котором должны быть конфиденциальными.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы отключить всплывающие уведомления на данном картплоттере, выберите **Всплывающие окна**.
   - Чтобы отключить всплывающие уведомления и закрыть доступ к списку сообщений на данном картплоттере, выберите **Видимость**.

Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain®

Если ваше устройство поддерживает технологию Wi-Fi®, для загрузки и установки последних обновлений программного обеспечения устройства можно использовать приложение ActiveCaptain.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для обновления программного обеспечения может потребоваться загрузка файлов большого размера с помощью приложения. Это может привести к расходованию месячного объема интернет-трафика, либо ваш поставщик интернет-услуг может взимать за это плату. Обратитесь к поставщику интернет-услуг для получения дополнительной информации о платежах и ограничениях на данные.

Процесс установки может занять несколько минут.

1. Подключите мобильное устройство к устройству GPSMAP® (*Начало работы с приложением ActiveCaptain®*, стр. 39).
2. При наличии обновления программного обеспечения и доступа к сети Интернет на мобильном устройстве выберите **Обновления ПО** > **Загрузить**.

   Приложение ActiveCaptain загружает обновление на мобильное устройство. При повторном подключении приложения к устройству GPSMAP на него передается обновление. После завершения передачи вам будет предложено установить обновление.
3. При выводе запроса на устройстве GPSMAP выберите опцию для установки обновления.
   - Для немедленного обновления программного обеспечения выберите **OK**.
   - Чтобы отложить обновление, выберите **Отмена**. Когда вы будете готовы установить обновление, выберите **ActiveCaptain** > **Обновления ПО** > **Установить сейчас**.

   для оптимальной работы необходимо, чтобы программное обеспечение устройства было в актуальном состоянии. Обновления программного обеспечения предоставляют изменения и улучшения в области конфиденциальности, безопасности и функций устройства.

Обновление карт с помощью ActiveCaptain®

ПРИМЕЧАНИЕ: прежде чем обновлять карты, их необходимо зарегистрировать (*Начало работы с приложением ActiveCaptain®*, стр. 39).

Вы можете использовать приложение ActiveCaptain для загрузки и переноса последних обновлений карт на ваше устройство. Чтобы сократить время скачивания и сэкономить объем памяти, можно скачать только необходимые области карты.

После первого скачивания карты или области при каждом открытии ActiveCaptain будут автоматически выполняться обновления.

Если вы скачиваете всю карту, вы можете воспользоваться приложением Garmin Express™ для скачивания карты на карту памяти (*Обновление карт с помощью приложения Garmin Express™*, стр. 242). Приложение Garmin Express скачивает большие морские карты гораздо быстрее, чем приложение ActiveCaptain.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для обновления карт может потребоваться загрузка больших файлов с помощью приложения. Это может привести к расходованию месячного объема интернет-трафика, либо ваш поставщик интернет-услуг может взимать за это плату. Обратитесь к поставщику интернет-услуг для получения дополнительной информации о платежах и ограничениях на данные.

1. Если у вас есть доступ к сети Интернет на мобильном устройстве, выберите **Карта** > ☰ > **Загрузить карты**.
2. Выберите область для загрузки.
3. Нажмите кнопку **Загрузить**.
4. При необходимости выберите карту для обновления.

   Приложение ActiveCaptain загружает обновление на мобильное устройство. При повторном подключении приложения к устройству GPSMAP® обновление передается на него. После завершения передачи обновленные карты будут доступны для использования.

Подписки на карты

Подписка на карты позволяет получать доступ к последним обновлениям карт и использовать дополнительные материалы с помощью мобильного приложения ActiveCaptain®. Обновленные карты и материалы можно скачивать каждый день.

Приобретать, активировать и обновлять подписки на карты можно в мобильном приложении ActiveCaptain (*Подробные морские карты*, стр. 46).

Обмен данными с беспроводными устройствами

Этот картплоттер может стать хостом беспроводной сети для подключения беспроводных устройств.

Подключение беспроводных устройств позволяет использовать приложения Garmin®, такие как ActiveCaptain®.

Сеть Wi-Fi®

Настройка сети Wi-Fi®

Это устройство может стать хостом беспроводной сети Wi-Fi для подключения беспроводных устройств, например другого картплоттера или смартфона. При первом открытии настроек беспроводной сети вам будет предложено создать сеть.

1. Выберите ⚙ > **Связь** > **Сеть Wi-Fi** > **Wi-Fi** > **Включено** > **OK**.
2. При необходимости введите имя этой беспроводной сети.
3. Введите пароль.

   Этот пароль потребуется для доступа к беспроводной сети с беспроводного устройства, например смартфона. При вводе пароля учитывается регистр.

Подключение беспроводного устройства к картплоттеру

Подключить беспроводное устройство к беспроводной сети картплоттера можно только после настройки беспроводной сети картплоттера (*Настройка сети Wi-Fi®*, стр. 43).

Для передачи данных вы можете подключить к картплоттеру несколько беспроводных устройств.

1. Включите Wi-Fi® на беспроводном устройстве и выполните поиск беспроводных сетей.
2. Выберите название беспроводной сети картплоттера (*Настройка сети Wi-Fi®*, стр. 43).
3. Введите пароль картплоттера.

Изменение канала беспроводной связи

Вы можете изменить канал беспроводной связи, если возникли помехи, проблемы с поиском или подключением к устройству.

1. Выберите ⚙ > **Связь** > **Сеть Wi-Fi** > **Расшир.** > **Канал**.
2. Введите новый канал.

Изменять канал беспроводной связи для других устройств, подключенных к этой сети, не требуется.

Изменение хоста Wi-Fi®

Если в морской сети Wi-Fi используется несколько картплоттеров с поддержкой технологии Garmin®, можно изменить картплоттер, который должен выполнять функции хоста Wi-Fi. Такая возможность может оказаться полезной при возникновении проблем со связью Wi-Fi. При изменении хоста Wi-Fi можно выбрать картплоттер, расположенный ближе к мобильному устройству.

1. Выберите ⚙ > **Связь** > **Сеть Wi-Fi** > **Расшир.** > **Хост Wi-Fi**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

Беспроводное дистанционное управление

Данные действия не применимы к удаленным устройствам ввода GRID™ *Выполнение сопряжения устройства GRID™ с картплоттером с картплоттера*, стр. 36.

Сопряжение пульта дистанционного управления с картплоттером

Чтобы использовать беспроводной пульт дистанционного управления для работы с картплоттером, необходимо выполнить их сопряжение.

Один пульт дистанционного управления можно подключить к нескольким плоттерам, а затем использовать кнопку сопряжения для переключения между ними.

1. Выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Беспроводные пульты ДУ** > **Пульт ДУ GPSMAP®**.
2. Выберите **Новое подключение**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Включение и выключение подсветки на пульте дистанционного управления

Отключение подсветки на пульте дистанционного управления может значительно увеличить время работы от батарей.

1 На картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Беспроводные пульты ДУ** > **Пульт ДУ GPSMAP®** > **Подсветка**.
2 Следуйте инструкциям на экране.

Отключение пульта дистанционного управления от всех картплоттеров

1 На картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Беспроводные пульты ДУ** > **Пульт ДУ GPSMAP®** > **Отключить все**.
2 Следуйте инструкциям на экране.

Сопряжение с часами Garmin® для управления картплоттером Garmin

Вы можете выполнить сопряжение совместимых часов Garmin с картплоттером и использовать их в качестве пульта дистанционного управления для навигации по пользовательскому интерфейсу. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя совместимых часов Garmin.

СОВЕТ: помимо функции дистанционного управления, совместимые часы Garmin также можно использовать для просмотра других функций на картплоттере и управления ими:

- Вы можете отправлять голосовые команды и получать ответы с помощью часов (*Сопряжение часов Garmin® с картплоттером Garmin для голосового управления*, стр. 31).
- Вы можете управлять подключенной совместимой системой автопилота (*Включение автопилота на часах Garmin®*, стр. 142).
- Вы можете просматривать важные данные о вашем судне, такие как глубина и скорость (*Просмотр данных о судне на часах Garmin®*, стр. 45).

1 На картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Беспроводные пульты ДУ** > **Пульт ДУ GPSMAP®**.
2 Выберите **Новое подключение**.
3 На совместимых часах Garmin нажмите ◯ и выберите приложение **MFD Remote**.
Часы подключатся к картплоттеру, и на циферблате появятся кнопки пульта ДУ, которые можно использовать для управления картплоттером.

Беспроводной датчик ветра

Подключение беспроводного датчика к картплоттеру

На картплоттере можно просматривать данные с совместимого беспроводного датчика.

1 Выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства**.
2 Выберите датчик ветра.
3 Выберите **Включить**.
Картплоттер выполнит поиск и подключение беспроводного датчика.

Для просмотра данных, передаваемых с беспроводного датчика, добавьте тип данных для поля данных или датчика.

Настройка ориентации датчика ветра

Настройка этого параметра требуется, если датчик не направлен к носу судна точно параллельно осевой линии.

ориентацию датчика можно определить по отверстию для подключения кабеля к опоре, находящемуся в передней его части.

1 Рассчитайте угол отклонения датчика от центра носа судна (в градусах по часовой стрелке вокруг мачты):
   - Если датчик направлен на правый борт, угол должен составлять от 1 до 180 градусов.
   - Если датчик направлен на левый борт, угол должен составлять от -1 до -180 градусов.
2 Выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства**.
3 Выберите датчик ветра.
4 Выберите **Смещение угла ветра**.
5 Введите угол, определенный при выполнении шага 1.
6 Выберите **Готово**.

Просмотр данных о судне на часах Garmin®

Вы можете подключить совместимые часы Garmin к совместимому картплоттеру, чтобы просматривать данные с картплоттера.

Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя совместимых часов Garmin.

СОВЕТ: помимо просмотра данных о судне, совместимые часы Garmin также можно использовать для просмотра других функций на картплоттере и управления ими:

- Экран и кнопки можно использовать в качестве пульта ДУ для навигации по пользовательскому интерфейсу (*Сопряжение с часами Garmin® для управления картплоттером Garmin*, стр. 44).
- Вы можете отправлять голосовые команды и получать ответы с помощью часов (*Сопряжение часов Garmin® с картплоттером Garmin для голосового управления*, стр. 31).
- Вы можете управлять подключенной совместимой системой автопилота (*Включение автопилота на часах Garmin®*, стр. 142).

1. Поместите часы Garmin в пределах радиуса действия картплоттера (3 м).
2. В режиме отображения циферблата нажмите > **Данные о судне** > .

   ПРИМЕЧАНИЕ: если подключение к картплоттеру уже установлено и вы хотите установить подключение к другому картплоттеру, откройте экран Данные о судне, нажмите и удерживайте кнопку UP, а затем выберите Новое сопряжение.
3. На картплоттере выберите > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Носимые устройства** > **Данные о судне** > **Включить соединения** > **Новое подключение**.

   Картплоттер выполнит поиск и подключение к часам.

После сопряжения устройств их подключение выполняется автоматически, если оба устройства включены и находятся в пределах радиуса действия.

Режимы просмотра обычных и 3D-карт

Доступность карт и 3D-карт определяется используемыми картографическими данными и аксессуарами.

ПРИМЕЧАНИЕ: режимы просмотра 3D-карт доступны только для премиальных карт в определенных регионах.

Карты и 3D-карты можно открыть для просмотра в меню Карты.

Навигационная карта: навигационные данные, доступные на предварительно загруженной карте и на любых дополнительных картах, если они загружены. Эти данные включают в себя буи, маяки, кабели, промеры глубин, пристани, а также станции наблюдения за приливами (вид сверху).

Карта рыбалки: подробное отображение контуров донного рельефа и отметок глубин на карте. На этой карте не отображаются навигационные данные, но при этом отображаются подробные батиметрические данные и детальное изображение изобат для распознавания рельефа дна. Этот режим оптимально подходит для рыбной ловли в открытом море вдали от побережья.

ПРИМЕЧАНИЕ: карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

Perspective 3D: вид из точки над судном и позади него (в соответствии с заданным курсом) и обеспечение средства визуальной навигации. Этот режим удобен при навигации через сложные отмели, рифы, мосты или каналы и особенно полезен при определении маршрута входа и выхода в незнакомых портах или местах якорной стоянки.

3D-карта: подробный трехмерный вид из точки над судном и позади него (в соответствии с заданным курсом) и обеспечение средства визуальной навигации. Этот режим просмотра удобен при навигации через сложные отмели, рифы, мосты или каналы и особенно полезен при определении маршрута входа и выхода в незнакомых портах или местах якорной стоянки.

Fish Eye 3D: отображение рельефа морского дна в соответствии с информацией, содержащейся на карте. Если к картплоттеру подключен датчик сонара, объекты в толще воды (например, рыба) указываются красными, зелеными и желтыми кругами. Красный цвет используется для указания наиболее крупных целей, а зеленый — целей наименьшего размера.

Тени рельефа: обеспечивает затенение профиля в высоком разрешении для озер и прибрежных вод. Эта карта может оказаться полезной для рыбалки и дайвинга.

карта Тени рельефа доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

Подробные морские карты

Этот картплоттер совместим с новейшими картами Garmin Navionics+™ и дополнительными функциями карт премиум-класса. Приобрести такие карты можно одним из трех способов:

- Купите картлоттер с предварительно загруженными подробными морскими картами.
- Купите морские карты регионов на карте памяти у вашего дилера Garmin® или на сайте garmin.com.
- Купите морские карты регионов в приложении ActiveCaptain® и скачайте их на ваш картплоттер.

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы получить доступ ко всем функциям карт на картплоттере, необходимо сначала активировать морские карты, предварительно загруженные в картплоттер или приобретенные на карте памяти, с помощью приложения ActiveCaptain.

Активация подписки на морские карты

Чтобы пользоваться всеми функциями карт Garmin Navionics+™, предварительно загруженных на ваше устройство или приобретенных на карте памяти, необходимо сначала активировать подписку на них с помощью приложения ActiveCaptain®.

Подписка позволяет получать доступ к последним обновлениям карт и использовать дополнительные материалы, входящие в комплект поставки.

1. Если вы приобрели морские карты на карте памяти, вставьте ее в соответствующий разъем на картплоттере или в устройство для чтения карт памяти Garmin®.
2. Откройте приложение ActiveCaptain на вашем мобильном устройстве и подключите его к картплоттеру (*Начало работы с приложением ActiveCaptain®*, стр. 39).
3. Когда приложение ActiveCaptain подключится к картплоттеру, убедитесь в том, что ваше мобильное устройство подключено к Интернету.
4. В приложении ActiveCaptain выберите **Карта** > ☰ > **Мои карты** и убедитесь в том, что в списке отображается действующая подписка на карты.
5. При необходимости подключите приложение ActiveCaptain к картплоттеру для завершения процесса активации.

Приложение ActiveCaptain активирует подписку автоматически после подключения к Интернету, а затем к картплоттеру. В приложении ActiveCaptain статус подписки указан в списке Мои карты.

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы подписка отобразилась, может потребоваться несколько часов.

Приобретение подписки на карты с помощью ActiveCaptain®

1. Подключите мобильное устройство к Интернету и откройте приложение ActiveCaptain.
2. Выберите **Карта** > ☰ > **Мои карты** > **Добавить подписку на карту**.
3. Выберите карту.
4. Выберите **Подписаться сейчас**.

   ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы подписка отобразилась, может потребоваться несколько часов.

Возобновление подписки

Срок действия подписки на карту истекает через год. После истечения срока действия подписки вы сможете использовать карты, которые вы скачали, но вы не сможете скачать последние обновления карт или дополнительный контент.

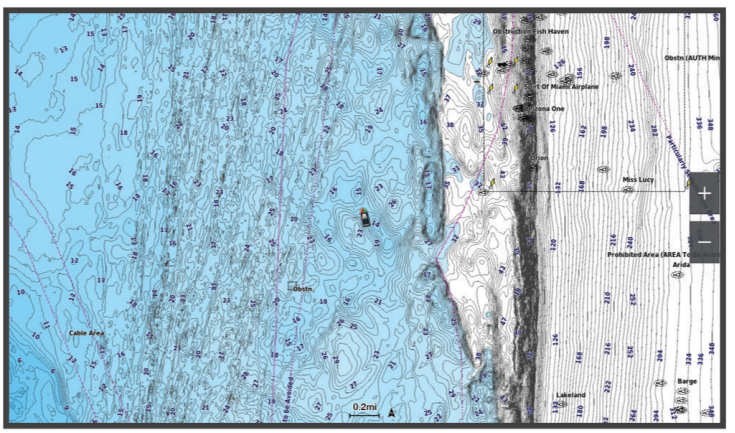
1. Подключите мобильное устройство к Интернету и откройте приложение ActiveCaptain®.
2. Выберите **Карта** > ☰ > **Мои карты**.
3. Выберите карту, на которую хотите возобновить подписку.
4. Выберите **Обновить**.

   ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы отобразилась подписка, которую вы возобновили, может потребоваться несколько часов.

Навигационная карта и карта рыбалки

ПРИМЕЧАНИЕ: карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

Навигационная карта оптимизирована для навигации. Такую карту можно использовать для прокладывания курса, просмотра картографических данных, а также в качестве вспомогательного средства для навигации. Чтобы открыть Навигационная карта, выберите **Карты** > **Навигационная карта**.



Карта рыбалки обеспечивает более детальное отображение дна и предоставляет информацию для ловли рыбы. Такая карта оптимизирована для использования во время рыбалки. Чтобы открыть Карта рыбалки, выберите **Карты** > **Карта рыбалки**.

Картографические символы

В этой таблице представлены некоторые из общих символов, отображаемых на подробных картах.

Значок	Описание
	Буй
	Информация
	Обслуживание судов
	Станция наблюдения за приливами

Значок	Описание
	Станция наблюдения за течениями
	Доступен плоский снимок
	Доступен снимок с перспективой

На большинстве карт доступны и другие элементы: изобаты, границы зоны приливов, отметки глубин (как на обычной бумажной карте), навигационные знаки и символы, а также препятствия и зоны кабелей.

Увеличение и уменьшение масштаба при помощи сенсорного экрана

Масштаб большинства экранов, например карт и режимов отображения данных сонара, можно быстро изменить.

- Чтобы уменьшить масштаб, выполните жест "щипок двумя пальцами".
- Чтобы увеличить масштаб, нажмите двумя пальцами в середине экрана и разведите их.

Измерение расстояния на карте

1. Укажите местоположение на карте.
2. Выберите пункт **Выполнить измерение**.

   Текущее местоположение будет отмечено значком канцелярской кнопки. В углу будет указано расстояние и угол от кнопки.

СОВЕТ: чтобы снять кнопку и измерить расстояние от текущего положения курсора, выберите Установить точку отсчета.

Создание маршрутной точки на карте

1. Выберите на карте местоположение или объект.
2. Выберите .

Отображение на карте информации о местоположении или объекте

На навигационной карте или карте рыбалки вы можете просматривать информацию о приливах, течениях или местных услугах на выбранном местоположении или объекте, а также астронавигационные данные.

1. Выберите местоположение или объект на навигационной карте или карте рыбалки.

   Отобразится список доступных опций. Доступные опции зависят от выбранного местоположения или объекта.
2. При необходимости выберите .
3. Выберите пункт **Информация**.

Просмотр сведений о навигационных средствах

На навигационной карте, карте рыбалки, карте Perspective 3D или Mariner's Eye 3D можно просмотреть сведения о различных типах навигационных средств, включая навигационные знаки, светящие знаки и препятствия.

ПРИМЕЧАНИЕ: карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ: режимы просмотра 3D-карт доступны только для премиальных карт в определенных регионах.

1. В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите навигационное средство.
2. Выберите имя навигационного средства.

Навигация к выбранной точке на карте

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и учитывайте погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс

со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

ПРИМЕЧАНИЕ: карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

1. Выберите местоположение на навигационной карте или на карте рыбалки.
2. При необходимости выберите **Следовать к**.
3. Выберите один из следующих вариантов:
   - Для навигации непосредственно к указанному местоположению выберите **Идти к** или .
   - Чтобы создать маршрут к местоположению, включая повороты, выберите **Маршрут до** или .
   - Чтобы воспользоваться функцией автогида, выберите **Автогид** или .
4. Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией (*Цветовая кодировка маршрута*, стр. 66).

   ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании функции автогида серые сегменты в некоторых частях пурпурной линии означают, что данные участки не могут быть рассчитаны. Это связано с настройками минимальной безопасной глубины и минимальной безопасной высоты препятствий.
5. Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Функции премиальных карт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и учитывайте погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

некоторые модели не поддерживают все карты.

Дополнительные премиальные карты, такие как Garmin Navionics Vision+™, позволяют максимально использовать возможности картплоттера. Помимо подробной морской карты, в некоторых регионах для премиальных карт могут быть доступны следующие функции.

ПРИМЕЧАНИЕ: не все функции премиальных карт доступны сразу после покупки. Чтобы получить доступ ко всем премиальным функциям, нужно активировать подписку на карты и скачать определенные функции с помощью приложения ActiveCaptain® (*Активация подписки на морские карты*, стр. 46).

Mariner's Eye 3D: вид из точки над судном и позади него для навигации в режиме трехмерной визуализации.

Fish Eye 3D: трехмерная визуализация рельефа морского дна в соответствии с информацией, предоставляемой данной картой.

Карты рыбалки: режим просмотра карты с подробным отображением контуров рельефа дна и без навигационных данных. Этот режим оптимально подходит для рыбной ловли в открытом море вдали от побережья.

Спутниковые снимки высокого разрешения: спутниковые снимки высокого разрешения, обеспечивающие реалистичное отображение участков суши и водной поверхности на навигационной карте (*Отображение спутниковых изображений на навигационной карте*, стр. 51).

Аэрофотоснимки: изображения пристаней и другие важные для навигации аэрофотоснимки, которые могут помочь наглядно представить окружающую обстановку (*Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров*, стр. 51).

Подробные данные о дорогах и объектах: отображение подробной информации о дорогах и объектах, включая детальные сведения о прибрежных дорогах и объектах, таких как рестораны, жилье и местные достопримечательности.

Автогид: функция для определения оптимального пути до пункта назначения с учетом указанных данных о судне и картографических данных.

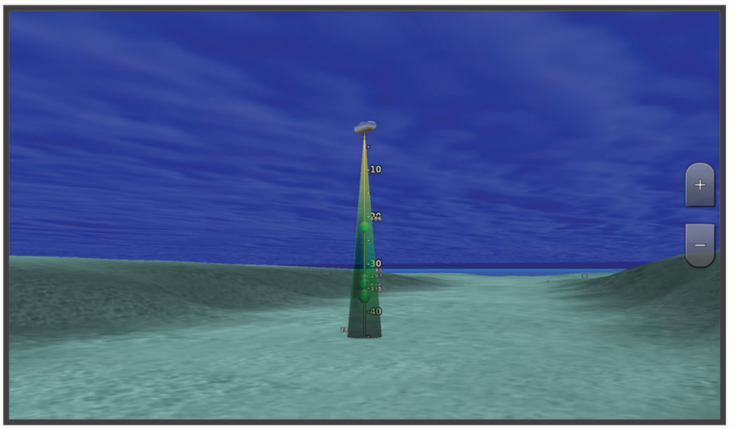
Фотоснимки сонара: отображает фотоснимки сонара, чтобы помочь отобразить плотность дна.

Тени рельефа: показывают градиент дна с затенением.

Просмотр карты Fish Eye 3D

Fish Eye 3D — это трехмерное изображение рельефа морского дна или дна озера, построенное по изобатам согласно данным таких премиальных карт, как Garmin Navionics Vision+™.

Объекты в толще воды (рыба и т.п.) указываются красными, зелеными и желтыми кругами. Красный цвет используется для указания наиболее крупных целей, а зеленый — целей наименьшего размера.



Просмотр информации станций наблюдения за приливами

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

Значок ⓣ на карте обозначает станцию наблюдения за приливами. Подробный график приливов позволяет предсказать уровень воды в определенные часы или дни.

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

1. Выберите станцию наблюдения за приливами на навигационной карте или карте рыбалки.

   Рядом со значком ⓣ отображаются сведения о направлении и уровне прилива.
2. Выберите название станции.

Анимированные индикаторы течений и станций наблюдения за приливами

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

На навигационной карте и карте рыбалки можно включить отображение анимированных индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями. Также необходимо включить анимированные значки в настройках карты (*Отображение индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями*, стр. 51).

Индикатор станции наблюдения за приливами отображается на карте в виде вертикальной диаграммы со стрелкой. Отлив обозначается направленной вниз красной стрелкой, а прилив — направленной вверх синей стрелкой. При наведении курсора на индикатор станции наблюдения за приливами над ним отображается высота прилива в районе этого пункта.

Индикаторы течений отображаются на карте в виде стрелок. Направление стрелки указывает направление течения в данной точке. Скорость течения в данной точке обозначена цветом стрелки. Если вы наведете курсор на индикатор направления течения, над индикатором будет отображаться точная скорость течения в данной точке.

цвет	Текущая скорость
Желтый	0–1 узел
Оранжевый	1–2 узла
Красный	2 и более узлов

Отображение индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

На навигационной карте или карте рыбалки можно включить отображение статических или анимированных индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями.

1 На навигационной карте или карте рыбалки выберите **Опции** > **Слои** > **Карта** > **Прил. и течен.**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы на карте отображались анимированные индикаторы станций наблюдения за приливами и анимированные индикаторы направления течений, выберите **Анимация**.
- Для включения ползунка приливов и течений, который настраивает время отображения приливов и течений на карту, выберите **Регулятор**.

Отображение спутниковых изображений на навигационной карте

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Вы можете наложить спутниковые изображения высокого разрешения на участки суши или по всей площади навигационной карты.

ПРИМЕЧАНИЕ: при включении данного режима спутниковые изображения высокого разрешения отображаются только на низких уровнях увеличения. Если изображения высокого разрешения не отображаются на дополнительной карте вашего региона, увеличьте масштаб с помощью значка ✚. Также можно увеличить уровень детализации карты, изменив масштаб карты.

1 На навигационной карте выберите **Опции** > **Слои** > **Карта** > **Спутниковые фотографии**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Выберите **Только земля**, чтобы включить отображение стандартной информации о карте на воде, а фотографий — на суше.

  для просмотра карт Standard Mapping® этот параметр должен быть включен.
- Выберите **Фотокарта**, чтобы включить отображение фотографий как на воде, так и на суше с заданным коэффициентом прозрачности. Для изменения прозрачности фотографии используйте ползунок. Чем выше вы установите процент, тем плотнее спутниковые фотографии покроют сушу и воду.

Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров

Перед просмотром аэрофотоснимков на навигационных картах необходимо включить параметр Фототочки в настройках карты (*Слои карты*, стр. 56).

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Аэрофотоснимки местных ориентиров, пунктов обслуживания судов и заливов помогут быстрее узнать ориентиры или ознакомиться с гаванью или заливом перед прибытием.

1 На навигационной карте выберите значок камеры:

- Для просмотра плоского снимка выберите  .
- Для просмотра снимка с перспективой выберите  . Такой снимок был сделан с местоположения камеры в направлении конуса.

2 Выберите **Фото**.

Автоматическая идентификационная система

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

AIS и другие широковещательные сообщения предназначены только для контроля за окружающей обстановкой и не могут предотвращать столкновения при любых обстоятельствах. Вы несете ответственность за безопасное и надлежащее управление судном, за внимательное наблюдение за

окружающей обстановкой, а также за соблюдение правил техники безопасности при нахождении на воде.

Автоматическая идентификационная система (AIS) позволяет идентифицировать и отслеживать другие суда, а также оповещает о движении в районе нахождения судна. При подключении к внешнему устройству AIS картплоттер поддерживает отображение информации AIS о других судах, находящихся в зоне действия устройства, которые оборудованы приемопередатчиком и передают информацию AIS.

Каждое судно передает следующую информацию: номер MMSI (идентификатор морской подвижной службы), местоположение, скорость по GPS, курс по GPS, время с момента последней передачи сведений о местоположении судна, ближайшая точка приближения, а также время до ближайшей точки приближения.

Некоторые модели картплоттеров также поддерживают систему Blue Force Tracking. Суда, отслеживаемые с помощью Blue Force Tracking, выделяются на картплоттере сине-зеленым цветом.

Помимо получения информации AIS от судов, вы также можете получать важные широковещательные сообщения, например о защите млекопитающих.

⚠ ОСТОРОЖНО

Широковещательные сообщения AIS генерируются третьими сторонами, и Garmin не может гарантировать доступность этих сообщений во всех регионах. Кроме того, Garmin не делает заявлений о точности, полноте или актуальности информации, предоставляемой широковещательными сообщениями AIS. Вы должны постоянно следить за окружающей обстановкой и использовать или полагаться на информацию, полученную из широковещательных сообщений AIS, только на свой страх и риск.

Символы наведения на цель AIS

Символ	Описание
	Судно AIS. Судно передает информацию AIS. Направление треугольника указывает направление движения судна AIS.
	Цель выделена.
	Цель активирована. Цель отображается на карте более крупным значком. Зеленая линия указывает направление движения цели. Если в настройках детализации выбран пункт "Показать", под значком цели будут отображаться номер MMSI, скорость и курс судна. При потере сигнала AIS с судна на экран выводится сообщение.
	Цель потеряна. Зеленый крестик (X) указывает на то, что сигнал AIS с судна был потерян; при этом картплоттер выводит сообщение и отображается запрос на подтверждение продолжения отслеживание судна. При отключении отслеживания судна символ "Цель потеряна" на карте или 3D-карте отображаться не будет.
	Опасная цель в зоне действия. Значок цели начинает мигать, воспроизводится звуковой сигнал, а на экран выводится сообщение. После подтверждения приема сигнала на экране отображается красный треугольник с красной линией, которые указывают на местоположение и курс цели. Если сигнал столкновения в безопасной зоне отключен, значок цели мигает, но звуковой сигнал не воспроизводится, и сообщение на экран не выводится. При потере сигнала AIS с судна на экран выводится сообщение.
	Опасная цель потеряна. Красный крестик (X) указывает на то, что сигнал AIS с судна был потерян; при этом картплоттер выводит сообщение и отображается запрос на подтверждение продолжения отслеживание судна. При отключении отслеживания судна символ "Опасная цель потеряна" на карте или 3D-карте отображаться не будет.
	Местоположение символа указывает точку максимального сближения с опасной целью; под символом отображается время движения до точки максимального сближения.

ПРИМЕЧАНИЕ: суда, отслеживаемые с помощью Blue Force Tracking, выделяются на картплоттере сине-зеленым цветом вне зависимости от их статуса.

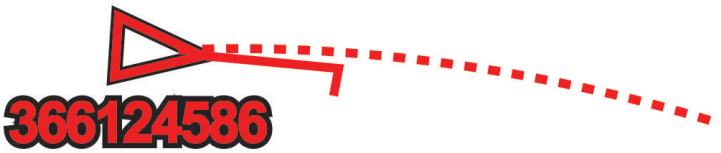
Курс и намеченный курс активированных целей AIS

Если активированная цель AIS сообщает информацию о курсе и наземном курсе, то направление цели отображается на карте в виде сплошной линии, соединенной с символом цели AIS. Линия направления не отображается в режиме карты 3D.

Проложенный курс активированной цели AIS отображается на карте или карте 3D в виде пунктирной линии. Длина линии намеченного курса зависит от значения намеченного курса. Если активированная цель AIS не передает информацию о скорости или судно не движется, линия проложенного курса не

отображается. Изменения передаваемой судном информации о скорости, наземном курсе или частоте поворота могут повлиять на расчет линии намеченного курса.

Если активированная цель AIS сообщает информацию о наземном курсе, курсе и частоте поворота, то проложенный курс цели рассчитывается на основе информации о наземном курсе и частоте поворота. Направление, в котором движется цель (оно также определяется на основе информации о частоте поворота), указывается направлением стрелки на конце линии курса. Длина стрелки остается неизменной.



Если активированная цель AIS сообщает информацию о наземном курсе и курсе судна, но не передает данных о частоте поворота, то намеченный курс цели рассчитывается на основе информации о наземном курсе.

Просмотр списка опасностей AIS

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **AIS** > **AIS List**.

СОВЕТ: доступ к списку AIS можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 При необходимости выберите **Параметры отображения**, чтобы отсортировать или отфильтровать элементы списка.

Активация цели для судна AIS

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **AIS** > **AIS List**.

СОВЕТ: доступ к списку AIS можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите судно из списка.

3 Выберите **Обзор** и просмотрите информацию о цели.

4 Выберите **Акт. цель**.

Просмотр информации об активированной цели AIS

Картплоттер позволяет просматривать информацию о состоянии сигнала AIS, номер MMSI, скорость по GPS, курс по GPS и другие сведения, которые сообщает цель AIS.

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите судно AIS.

2 Выберите пункт **Судно AIS**.

Отмена цели для судна AIS

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите судно AIS.

2 Выберите **Судно AIS** > **Деактивировать**.

Отображение судов AIS в режиме просмотра обычной и трехмерной карты

Для использования функции AIS необходимо подключение картплоттера к внешнему устройству AIS и прием сигналов активного приемопередатчика от других судов.

Отображение судов в режиме просмотра обычной и 3D-карты можно настроить. Диапазон отображения, установленный для одной карты или карты 3D, применяется только к этой карте или карте 3D. Настройки детализации, намеченного курса и следов, установленные для одной обычной или 3D-карты, применяются ко всем обычным и 3D-картам.

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите пункт **Опции** > **Слои** > **Другие суда** > **AIS**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы отобразить треки судов AIS, выберите **Следы AIS** и при необходимости настройте длину маршрута..
- Чтобы указать расстояние от текущего местоположения, на котором должны отображаться суда AIS, выберите пункт **Диапазон отображения** и укажите расстояние.

- Чтобы отобразить список активированных судов AIS, выберите **AIS List**.

Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сигнал столкновения в безопасной зоне — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить столкновения при всех обстоятельствах. Вы несете ответственность за безопасное и надлежащее управление судном, за внимательное наблюдение за окружающей обстановкой, а также за соблюдение правил техники безопасности при нахождении на воде.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Перед установкой сигнала столкновения необходимо подключить устройство AIS к той же сети, что и совместимый картплоттер.

Сигнал столкновения в безопасной зоне используется для судов AIS. Когда радар подключен к той же сети, можно также использовать сигнал предупреждения о столкновении в безопасной зоне для целей MARPA. Функция сигнализации о столкновении в безопасной зоне предназначена для предотвращения аварий и может быть настроена пользователем.

1 Выберите ⚙ > **Будильники** > **Опасные цели** > **Сигнал столкновения** > **Включено**.

   При входе объекта активированной цели AIS в область безопасной зоны вокруг судна на экране отображается сообщение. При этом судно также помечается на экране как опасное. Если сигнал выключен, то на экране не будет отображаться сообщение, и картплоттер не будет воспроизводить звуковой сигнал, однако судно будет помечено на экране как опасное.

2 Выберите пункт **Диапазон**, а затем выберите радиус безопасной зоны вокруг вашего судна.

3 Выберите пункт **Время до**, а затем выберите время срабатывания сигнала тревоги перед планируемым пересечением безопасной зоны целью.

   Например, для того чтобы сигнал воспроизводился за 10 минут до вероятного пересечения, установите для параметра Время до значение 10. Сигнал прозвучит за 10 минут до пересечения судном безопасной зоны.

4 Выберите пункт **Сигнал MARPA**, а затем выберите варианты срабатывания сигнала тревоги в отношении объектов с меткой MARPA.

   При входе объекта с меткой MARPA в кольцо безопасной зоны вокруг судна на экране отображается сообщение. При этом объект также помечается на экране как опасный. Если сигнал выключен, то на экране не будет отображаться сообщение, и картплоттер не будет воспроизводить звуковой сигнал, однако объект будет помечен на экране как опасный.

Навигационные средства AIS

Навигационное средство AIS (ATON) — это любое навигационное средство, которое передается по радиосвязи AIS. Средства ATON отображаются на картах и содержат идентифицирующую информацию, например положение и тип.

Существует три основных типа средств AIS ATON. Настоящие средства ATON физически существуют и отправляют свои идентификационные данные и информацию о местоположении из их фактического местоположения. Синтетические средства ATON физически существуют, и их идентификационные данные и информация о местоположении отправляются из другого местоположения. Виртуальные средства ATON не существуют, и их идентификационные данные и информация о местоположении отправляются из другого местоположения.

Средства AIS ATON можно просматривать на карте, когда картплоттер подключен к радиостанции, совместимой с AIS. Для отображения средств AIS ATON на карте выберите **Опции** > **Слои** > **Карта** > **Навигационное средство** > **Средства ATON**. Чтобы просмотреть дополнительную информацию о средстве ATON, выберите его на карте.

Символ	Описание
	Настоящее или синтетическое средство ATON
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Север»
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Юг»
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Восток»

Символ	Описание
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием «Запад»
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура специального назначения
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием чистой воды
	Настоящее или синтетическое средство ATON: топовая фигура с указанием опасности
	Виртуальное средство ATON
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Север»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Юг»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Восток»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием «Запад»
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура специального назначения
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием чистой воды
	Виртуальное средство ATON: топовая фигура с указанием опасности

Сигнал бедствия AIS

Самостоятельные устройства-передатчики сигнала бедствия AIS при активации передают информацию о своем местоположении. Картплоттер может принимать сигналы передатчиков SART (Search and Rescue Transmitters), маяков EPRIB (Emergency Position Indicating Radio Beacons) и другие сигналы "Человек за бортом". Сигналы передатчиков сигнала бедствия отличаются от стандартных сигналов передатчиков AIS и по-другому отображаются на экране картплоттера. Сигналы бедствия используются не для предотвращения столкновений, а для поиска и помощи судну или человеку.

Следование по маршруту к источнику сигнала бедствия

При приеме сигнала бедствия отображается оповещение.

Чтобы начать следование по маршруту к источнику сигнала, выберите **Обзор** > **Идти к**.

Символы целей при получении сигнала бедствия AIS

Символ	Описание
	Передача сигнала бедствия AIS. Выберите для просмотра дополнительной информации о сигнале и следуйте по маршруту.
	Сигнал потерян.
	Проверка передачи сигнала. Отображается на экране, когда судно тестирует передатчик сигналов бедствия (аварийной ситуации нет).
	Сигнал тестирования потерян.

Включение оповещений о сигналах тестирования AIS

Во избежание получения большого количества оповещений о сигналах тестирования в местах скопления судов, например, вблизи пристаней, вы можете настроить прием или игнорирование сообщений о тестировании сигналов AIS. Для проверки аварийного устройства AIS необходимо включить картплоттер для получения оповещений о сигналах тестирования.

1. Выберите ⚙ > **Будильники** > **AIS**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы настроить прием или игнорирование сигналов тестирования аварийного радиобуя (EPIRB), выберите пункт **AIS-EPIRB - Проверка**.
   - Чтобы настроить прием или игнорирование тестовых сигналов бедствия от систем оповещения MOB (человек за бортом), выберите пункт **AIS-MOB - Проверка**.
   - Чтобы настроить прием или игнорирование тестовых сигналов от передатчика SART (Search and Rescue Transponder), выберите пункт **Проверка AIS-SART**.

Отключение приема сигнала AIS

По умолчанию прием сигнала AIS включен.

Выберите ⚙ > **Другие суда** > **AIS** > **Выкл.**.

Будут отключены все функции AIS на всех картах и картах 3D. К ним относится отслеживание судов и наведение на цель AIS, предупреждения о столкновении, которые создаются на основе отслеживания судов и наведения на цель AIS, а также отображение информации о судах AIS.

Отключение широковещательных предупреждений AIS

Приём широковещательных предупреждений AIS включен по умолчанию. В них входят в том числе сообщения, предназначенные для защиты морских млекопитающих.

⚠ ОСТОРОЖНО

Чтобы получать их, необходимо включить широковещательные сообщения безопасности AIS. Если эта функция отключена, вы не будете получать эти сообщения, включая сообщения, предназначенные для защиты морских млекопитающих. Если не включить эти сообщения, это может привести к травме или повреждению имущества.

Выберите ⚙ > **Другие суда** > **Трансляция сообщений безопасности AIS**.

Вы больше не будете получать широковещательные сообщения безопасности AIS. Вы будете продолжать получать адресные сообщения AIS, так как эти обозначения сообщений нельзя отключить.

Меню карты

некоторые параметры не применяются для отдельных карт. Для некоторых параметров требуется наличие премиальных карт или подключенных аксессуаров (например, радар).

меню могут содержать некоторые настройки, которые не поддерживаются установленными картами или в текущем местоположении. При внесении изменений в эти настройки они не повлияют на отображение карты.

На карте выберите Опции.

Слои: настраивает внешний вид различных элементов на карте (*Слои карты*, стр. 56).

Quickdraw Contours: включает отображение контуров рельефа дна и позволяет создавать метки на рыболовных картах (*Составление карт водных объектов Garmin Quickdraw™*, стр. 62).

Настройки: настраивает параметры карты (*Параметры карты*, стр. 60).

Изменить наложение слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных*, стр. 29).

Слои карты

Можно включать и выключать слои карты и настраивать особенности карт. Каждая настройка относится к определенной используемой карте или режиму просмотра карты.

не все параметры применимы ко всем картам и моделям картплоттеров. Для некоторых параметров требуется наличие премиальных карт или подключенных аксессуаров.

меню могут содержать некоторые настройки, которые не поддерживаются установленными картами или в текущем местоположении. При внесении изменений в эти настройки они не повлияют на отображение карты.

На карте выберите **Опции** > **Слои**.

Карта: отображение и скрытие элементов, связанных с картой (*Настройки слоев карты*, стр. 56).

Мое судно: отображение и скрытие элементов, связанных с судном (*Настройки слоя «Мое судно»*, стр. 57).

Управление данными пользователя: отображение и скрытие данных пользователя, таких как маршрутные точки, границы и треки, и открытие списков данных пользователя (*Настройка слоя «Данные пользователя»*, стр. 58).

Другие суда: настройка отображения других судов (*Настройка слоя «Другие суда»*, стр. 58).

Вода: отображение и скрытие элементов, связанных с глубиной (*Настройки слоя «Вода»*, стр. 59).

Quickdraw Contours: отображение и скрытие данных водных объектов Garmin Quickdraw™ (*Настройки Garmin Quickdraw™ Contours*, стр. 63).

Погода: отображение и скрытие элементов, связанных с погодными условиями (*Настройка слоя «Погода»*, стр. 60).

Настройки слоев карты

На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Карта**.

Спутниковые фотографии: отображение спутниковых изображений высокого разрешения на участках суши, водной поверхности или по всей площади навигационной карты при использовании

отдельных премиальных карт (*Отображение спутниковых изображений на навигационной карте*, стр. 51).

для просмотра карт Standard Mapping® этот параметр должен быть включен.

Прил. и течен.: отображение на карте индикаторов станций наблюдения за течениями и приливами (*Отображение индикаторов станций наблюдения за приливами и течениями*, стр. 51), а также настройка времени, в соответствии с которым на карте отображается информация о приливах и течениях, с помощью регулятора для приливов и течений.

Объекты: суша: отображение объектов на суше.

Навигационное средство: отображение навигационных средств, таких как средства ATON и мигающие индикаторы, на карте. Позволяет выбрать тип навигационного средства NOAA или IALA.

Пункты обслуживания: отображение мест для обслуживания судов.

Глубина: настройка элементов слоя глубины (*Настройка слоя «Глубина»*, стр. 57).

Режимные зоны: отображение на карте информации о режимных зонах.

Фототочки: отображение значков камеры для аэрофотосъемки (*Просмотр аэрофотоснимков местных ориентиров*, стр. 51).

Настройка слоя «Глубина»

На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Карта** > **Глубина**.

Затенение диап. глубин: указание верхнего и нижнего значения глубины для диапазона затенения.

Затенение мелководья: установка затенения от береговой линии до указанной глубины.

Отметки глубины: включение промеров глубины и установка значения опасной глубины. Отметки глубин, значение которых равно или меньше значения опасной глубины, отмечаются красным цветом.

Контур зоны рыбалки: настройка уровня масштаба для детального отображения контуров рельефа дна и данных глубинного зондирования, а также упрощение представления карты для повышения удобства ее использования во время рыбной ловли.

Настройки слоя «Мое судно»

На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Мое судно**.

Линия направления: отображение и изменение линии курса (линия на карте, идущая от носовой части лодки по направлению движения) (*Настройка линии курса и угловых маркеров*, стр. 89).

Линия направления > Линия кормы: отображение линии в продолжение кормы судна в обратном направлении движению.

Активные треки: отображение на карте активного трека и открытие меню Настройки активного трека.

Роза ветров: отображение визуального представления угла или направления ветра, информация о котором передается с подключенного датчика и устанавливает источник ветра.

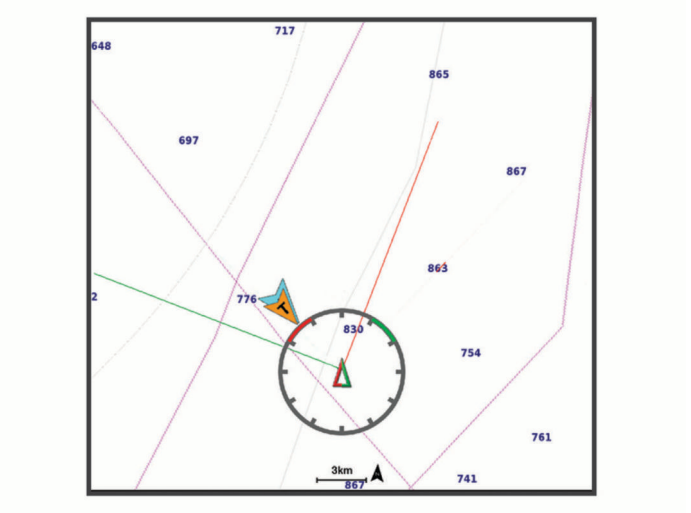
Картушка компаса: отображение картушки компаса вокруг значка судна, позволяющей просматривать направление по компасу относительно направления судна.Включение этого параметра отключает параметр Роза ветров.

Значок судна: выбор значка для обозначения текущего местоположения на карте.

Настройка лейлайнов

Для использования функций лейлайнов к картплоттеру необходимо подключить датчик ветра.

В режиме хождения под парусом (*Установка типа судна для функций управления парусными судами*, стр. 80) можно включить отображение лейлайнов на навигационной карте. Лейлайны очень полезны во время регаты.



На навигационной карте выберите **Опции** > **Слои** > **Мое судно** > **Лейлайны** > **Параметры**.

Курсовой угол: выбор способа расчета лейлайнов. При выборе параметра Фактически для расчета лейлайнов используются данные с датчика ветра. При выборе параметра Вручную для расчета лейлайнов нужно вводить углы с наветренной и подветренной стороны вручную. Параметр Полярная диаграмма позволяет рассчитывать лейлайны на основе импортированных данных полярной диаграммы (*Импорт полярной диаграммы вручную*, стр. 84).

Угол с наветренной стороны: определение лейлайна в соответствии с углом движения с наветренной стороны.

Угол с подветренной стороны: определение лейлайна в соответствии с углом движения с подветренной стороны.

Фильтр лейлайна: фильтрация данных по лейлайнам в соответствии с введенным интервалом времени. Для более плавного отображения лейлайнов с фильтрацией некоторых изменений курса судна или угла истинного ветра введите большее значение. Для отображения лейлайнов с более высокой чувствительностью к изменениям курса судна или угла истинного ветра введите меньшее значение.

Настройка слоя «Данные пользователя»

Вы можете отобразить на этом слое карты данные пользователя, такие как маршрутные точки, границы и треки.

На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Управление данными пользователя**.

Маршрут.точки: отображает на карте маршрутные точки и показывает список маршрутных точек.

Границы: отображает на карте границы и показывает список границ.

Треки: отображает на карте треки.

Настройка слоя «Другие суда»

для настройки этих параметров должны быть подключены дополнительные аксессуары, например приемник AIS или VHF-радиостанция.

На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Другие суда**.

DSC: настройка отображения судов и следов DSC на карте и отображение списка DSC.

AIS: настройка отображения судов и следов AIS на карте и отображение списка AIS.

MARPA: настройка отображения судов и следов MARPA на карте и отображение списка MARPA.

Сведения: отображение детальной информации о других судах на карте.

Намеченный курс > Время: установка времени, отображаемого для намеченного курса судов с активированной системой AIS. Это также устанавливает время, отображаемое для намеченного курса судов с метками MARPA.

Намеченный курс > Режим: выбор метода, используемого при расчете целевого курса и скорости. Выберите Ист., чтобы рассчитать данные с использованием указанного курса и скорости, полученных от цели. Выберите Относит., чтобы рассчитать данные с использованием как указанного курса и скорости, полученных от цели, так и курса и скорости вашего судна.

Сигнал столкновения: настройка сигнала столкновения в безопасной зоне (*Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне*, стр. 54).

Настройки слоя «Вода»

На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Вода**.

меню может содержать некоторые настройки, которые не поддерживаются установленными картами или в текущем местоположении. При внесении изменений в эти настройки они не повлияют на отображение карты.

ПРИМЕЧАНИЕ: не все параметры применимы ко всем картам, режимам просмотра и моделям картплоттеров. Для некоторых параметров требуется наличие премиальных карт или подключенных аксессуаров.

Затенение диап. глубин: указание верхнего и нижнего значения глубины для диапазона затенения (*Затенение диапазона глубин*, стр. 59).

Затенение мелководья: установка затенения от береговой линии до указанной глубины.

Отметки глубины: включение промеров глубины и установка значения опасной глубины. Отметки глубин, значение которых равно или меньше значения опасной глубины, отмечаются красным цветом.

Контур зоны рыбалки: настройка уровня масштаба для детального отображения контуров рельефа дна и данных глубинного зондирования, а также упрощение представления карты для повышения удобства ее использования во время рыбной ловли.

Тени рельефа: показывают градиент дна с затенением. Данная функция доступна только для некоторых премиальных карт.

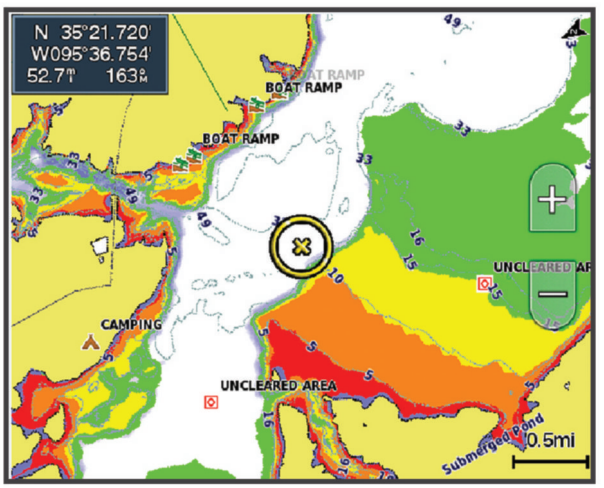
Фотоснимки сонара: отображает фотоснимки сонара, чтобы помочь отобразить плотность дна. Данная функция доступна только для некоторых премиальных карт.

Уровень озера: установка текущего уровня воды озера. Данная функция доступна только для некоторых премиальных карт.

Затенение диапазона глубин

Предусмотрена возможность настройки цветовой гаммы для отображения на карте глубин, на которых в данный момент наблюдается клев требуемой рыбы. Вы можете настроить диапазон, соответствующий большей глубине, для отслеживания скорости изменения глубины дна в пределах определенного диапазона. Можно создать до десяти диапазонов глубин. При рыбной ловле во внутренних водоемах сокращение количества диапазонов глубин до пяти может помочь уменьшить количество лишней информации, отображаемой на карте. Диапазоны глубины применимы ко всем картам и водоемам.

Некоторые Garmin LakeVü™ и дополнительные карты премиум-класса по умолчанию имеют несколько затенений диапазона глубины.



Красный	От 0 до 1,5 м (от 0 до 5 футов)
Оранжевый	От 1,5 до 3 м (от 5 до 10 футов)
Желтый	От 3 до 4,5 м (от 10 до 15 футов)
Зеленый	От 4,5 до 6,1 м (от 15 до 20 футов)

Чтобы включить и настроить, на карте выберите **Опции** > **Слои** > **Вода** > **Затенение диап. глубин**.

Настройка слоя «Погода»

На навигационной карте или карте рыбалки выберите **Опции** > **Слои** > **Карта** > **Погода** > .

На карте погоды выберите **Опции** > **Слои** > **Карта** > **Погода**.

Наблюдаемые слои: настраивает отображение видимых элементов погоды. Видимая погода — это текущие погодные условия, которые вы видите.

Слои прогноза погоды: настраивает отображение прогнозируемых элементов погоды.

Режим слоев: отображает информацию о прогнозируемой или видимой погоде.

Повтор: по кругу отображает информацию о прогнозируемой или видимой погоде.

Обозначения: отображает условные обозначения погоды, суровость погодных условий увеличивается слева направо.

Подписка на погоду: просмотр информации о подписке на данные о погоде.

Восстановить настройки: восстановление настроек погоды по умолчанию.

Изменить наложение слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных*, стр. 29).

Настройки наложения радара

На навигационной карте или карте рыбалки выберите **Опции** > **Слои** > **Радар** > .

На экране радара выберите пункт **Опции**.

Радар в режим ожидания: отключение наведения радара.

Усил.: настройка усиления сигнала радара (*Автоматическая настройка усиления на экране радара*, стр. 132).

Морские помехи: настройка морских помех (*Автоматическая настройка усиления на экране радара*, стр. 132).

Параметры радара: открытие меню настроек радара (*Меню параметров радара*, стр. 134).

Другие суда: настройка внешнего вида других судов на радаре (*Настройка слоя «Другие суда»*, стр. 58).

Настройка радара: открытие настроек экрана радара (*Меню настройки радара*, стр. 135).

Изменить наложение слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных*, стр. 29).

Параметры карты

не все параметры применимы ко всем обычным и 3D-картам. Для использования некоторых параметров требуется наличие дополнительных устройств или соответствующих премиальных карт.

На карте выберите **Опции** > **Параметры карты**.

Ориентация карты: выбор перспективы карты.

Упреждение: автоматическое смещение текущего местоположения судна в нижнюю часть экрана по мере увеличения скорости. Для получения оптимальных результатов необходимо ввести значение максимальной скорости судна.

Ориентация судна: настройка выравнивания значка судна на карте. Опция Автоматически выравнивает значок судна с помощью GPS COG при движении на полном ходу и магнитного курсоуказателя при движении на малом ходу, чтобы значок судна был совмещен с активным треком. Опция Курс выравнивает значок судна с магнитным курсоуказателем. Опция Курс GPS (курс относительно грунта) выравнивает значок судна с помощью GPS COG. Если выбранный источник данных недоступен, вместо него используется доступный источник данных.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Параметр ориентации судна приведен в информационных целях и неукоснительно следовать ему необязательно. Всегда полагайтесь на навигационные средства и погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

настройки Ориентация карты и Ориентация судна можно установить отдельно для двух навигационных карт, используемых на странице комбинаций.

Детализация: настройка степени детализации карты на разных уровнях масштабирования.

Размер карты: установка размера отображаемой карты.

Карта мира: выбор базовой карты мира или карты теневой модели рельефа. Различия между ними видны только при сильном уменьшении масштаба для просмотра подробных карт.

Линия старта: установка линии старта для парусных гонок (*Установка линии старта*, стр. 81).

Мини-карта: отображение небольшой карты с текущим местоположением по центру.

Параметры Fish Eye 3D

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

В режиме просмотра карты Fish Eye 3D выберите Опции.

Просмотреть: настройка перспективы для режима просмотра трехмерной карты.

Треки: отображение треков.

Конус сонара: отображение конуса, обозначающего область покрытия датчика.

Символы рыб: отображение объектов, находящихся в толще воды.

Поддерживаемые карты

Чтобы помочь вам безопасно и приятно проводить время на воде, устройства Garmin® поддерживают только официальные карты, созданные Garmin или одобренным сторонним создателем.

Вы можете приобрести карты у Garmin. Если вы приобретаете карты не у Garmin, проверьте продавца до покупки. Будьте особенно осторожны с онлайн-продавцами. Если вы приобрели неподдерживаемую карту, верните ее продавцу.

Составление карт водных объектов Garmin Quickdraw™

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Функция карт водных объектов Garmin Quickdraw позволяет пользователям создавать карты. Garmin® не делает заявлений относительно точности, надежности, полноты или актуальности карт, созданных третьими лицами. Вы принимаете на себя весь риск использования карт, созданных третьими лицами.

Функция составления карт водных объектов Garmin Quickdraw позволяет быстро создавать карты с изолиниями и метками глубины для любого водного объекта.

Когда функция карт водных объектов Garmin Quickdraw осуществляет запись данных, вокруг значка судна отображается цветной круг. Этот круг указывает приблизительную область карты, сканируемую за один проход.



Зеленый круг обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость менее 16 км/ч (10 миль/ч). Желтый круг обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость в диапазоне между 16 км/ч и 32 км/ч (10 миль/ч и 20 миль/ч). Красный круг обозначает низкое качество регистрации глубины и точность определения местоположения по GPS, а также скорость более 32 км/ч (20 миль/ч).

Карты водных объектов Garmin Quickdraw можно просмотреть на комбинированном экране или отдельно на карте.

Количество сохраняемых данных зависит от размера карты памяти, источника данных сонара и скорости судна во время регистрации данных. Использование однолучевого сонара позволяет увеличить время записи. Предположительно, на карту памяти емкостью 2 ГБ можно записать около 1500 часов данных.

При записи данных на карту памяти картплоттера новые данные добавляются на существующую карту водных объектов Garmin Quickdraw и сохраняются на карту памяти. При установке новой карты памяти существующие данные на нее не переносятся.

Создание карт водных объектов с помощью функции Garmin Quickdraw™

Для использования функции карт водных объектов Garmin Quickdraw требуется определенная сонаром глубина, ваша позиция GPS и карта памяти со свободным местом.

1. В режиме отображения карты выберите **Опции** > **Quickdraw Contours** > **Начать запись**.
2. Чтобы завершить запись, выберите **Опции** > **Quickdraw Contours** > **Остановить запись**.
3. Выберите **Управление** > **Имя** и введите имя карты.

Добавление метки на карту Garmin Quickdraw™ Contours

Вы можете добавить метки на карту Garmin Quickdraw Contours, чтобы пометить потенциальные опасности или объекты.

1. Выберите местоположение на навигационной карте.
2. Выберите **Ярлык Quickdraw**.
3. Введите текст метки и выберите **Готово**.

Сообщество Garmin Quickdraw™

Сообщество Garmin Quickdraw — это бесплатное общедоступное интернет-сообщество, благодаря которому вы можете скачивать карты, созданные другими пользователями. Вы можете обмениваться картами водных объектов Garmin Quickdraw с другими пользователями. Для этого необходимо получить доступ к сообществу Garmin Quickdraw с помощью приложения ActiveCaptain® (*Подключение к сообществу Garmin Quickdraw™ с помощью ActiveCaptain®*, стр. 63).

ПРИМЕЧАНИЕ: для доступа к сообществу Garmin Quickdraw устройство Garmin® должно быть оснащено слотом для карты памяти или поддерживать технологию Wi-Fi®.

Подключение к сообществу Garmin Quickdraw™ с помощью ActiveCaptain®

1. На мобильном устройстве откройте приложение ActiveCaptain и подключитесь к устройству GPSMAP® (*Начало работы с приложением ActiveCaptain®*, стр. 39).
2. В приложении выберите **Сообщество Quickdraw**.

Вы можете загрузить контуры других членов сообщества (*Загрузка карт сообщества Garmin Quickdraw™ с помощью ActiveCaptain®*, стр. 63) и поделиться контурами, которые создали вы (*Обмен картами водных объектов Garmin Quickdraw™ Contours с сообществом Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain®*, стр. 63).

Загрузка карт сообщества Garmin Quickdraw™ с помощью ActiveCaptain®

Вы можете загрузить карты водных объектов Garmin Quickdraw Contours, созданные другими пользователями и выгруженные в сообщество Garmin Quickdraw.

1. В приложении ActiveCaptain на мобильном устройстве выберите **Сообщество Quickdraw** > **Поиск карт водных объектов**.
2. Используйте функции карты и поиска, чтобы найти область для загрузки.

   Красные точки обозначают карты водных объектов Garmin Quickdraw Contours, которые были предоставлены для данной области.
3. Выберите **Выбрать область для загрузки**.
4. Перетащите прямоугольник, чтобы указать область для загрузки.
5. Перетащите углы прямоугольника, чтобы изменить область для загрузки.
6. Выберите **Область загрузки**.

При следующем подключении приложения ActiveCaptain к устройству GPSMAP® загруженные карты водных объектов автоматически передаются на устройство.

Обмен картами водных объектов Garmin Quickdraw™ Contours с сообществом Garmin Quickdraw с помощью ActiveCaptain®

Вы можете обмениваться картами водных объектов Garmin Quickdraw, которые вы создали, с другими членами сообщества Garmin Quickdraw.

При передаче данных карты водных объектов передается только сама карта. Маршрутные точки не передаются.

При настройке приложения ActiveCaptain вы могли выбрать автоматический обмен картами водных объектов с сообществом. Если это не так, выполните следующие действия, чтобы включить обмен этими данными.

В приложении ActiveCaptain на мобильном устройстве выберите **Синхронизация с плоттером** > **Участвовать в сообществе**.

При следующем подключении приложения ActiveCaptain к устройству GPSMAP® ваши карты водных объектов будут автоматически переданы сообществу.

Настройки Garmin Quickdraw™ Contours

Находясь в режиме просмотра карты, нажмите **Опции** > **Quickdraw Contours** > **Настройки**.

Смещение при записи: настройка расстояния между глубиной, определяемой сонаром, и глубиной при записи изолинии. Если уровень воды изменился с момента последней записи, измените эту настройку, чтобы глубина записи была одинакова для обеих записей.

Например, если во время последней записи глубина, определяемая сонаром, составляла 3,1 м (10,5 фута), а сейчас составляет 3,6 м (12 футов), введите значение -0,5 м (-1,5 фута) для параметра Смещение при записи.

Смещение для польз. карт: установка разницы между глубиной изолиний и метками глубины на ваших картах водных объектов для компенсации изменений уровня воды в водном объекте или погрешности глубины на записанных картах.

Смещение для карт сообщест.: установка разницы между глубиной изолиний и метками глубины на картах водных объектов сообщества для компенсации изменений уровня воды в водном объекте или погрешности глубины на записанных картах.

Цвета при гидролок.: настройка цвета для отображения Garmin Quickdraw Contours . Когда эта функция включена, цвета указывают на качество записи. Если эта функция отключена, для областей изолиний используются стандартные цвета карт.

Зеленый цвет обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость менее 16 км/ч (10 миль/ч). Желтый цвет обозначает хорошее качество регистрации глубины и высокую точность определения местоположения по GPS, а также скорость в диапазоне между 16 км/ч и 32 км/ч (10 миль/ч и 20 миль/ч). Красный цвет обозначает низкое качество регистрации глубины и точность определения местоположения по GPS, а также скорость более 32 км/ч (20 миль/ч).

Затенение диап. глубин: настройка верхней и нижней границ диапазона глубин, а также цветов для соответствующего диапазона глубин.

Навигация при помощи картплоттера

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и учитывайте погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

⚠ ОСТОРОЖНО

Если ваше судно оборудовано автопилотом, на каждом штурвале должен быть установлен дисплей для управления автопилотом, обеспечивающий возможность его отключения.

некоторые режимы просмотра карт поддерживаются только для премиальных карт в определенных регионах.

Для навигации необходимо выбрать пункт назначения, установить курс или создать маршрут и следовать курсу или перемещаться по маршруту. Следовать курсу или перемещаться по маршруту можно на навигационной карте, карте рыбалки, карте Perspective 3D или Mariner's Eye 3D.

Для прокладывания курса к пункту назначения и следования по нему можно воспользоваться одним из следующих трех методов: Идти к, Маршрут до или Автогид.

Идти к: движение прямо к месту назначения. Это стандартная опция навигации к месту назначения. Картплоттер прокладывает прямой курс или линию навигации до пункта назначения. Путь может пересекать сушу и другие объекты.

Маршрут до: создание маршрута от текущего местоположения до пункта назначения, к которому можно добавлять повороты на протяжении пути. Этот метод обеспечивает прокладывание прямого курса до пункта назначения, но позволяет добавлять в маршрут повороты для обхода суши и препятствий.

Автогид: функция для определения оптимального пути до пункта назначения с учетом указанных данных о судне и картографических данных. Эта функция доступна только при использовании совместимой премиальной карты на совместимом картплоттере. Создает пошаговый путь навигации до пункта назначения в обход суши и препятствий (*Автогид*, стр. 73).

Если применяется совместимый автопилот, подключенный к картплоттеру, на котором используется NMEA 2000®, автопилот следует по маршруту автогида.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Цвет линии маршрута меняется в зависимости от нескольких факторов (*Цветовая кодировка маршрута*, стр. 66).

Основные вопросы о навигации

Вопрос	Ответ
Как включить на картплоттере отображение направления, в котором мне нужно двигаться (пеленг)?	Осуществите навигацию при помощи функции "Перейти" (*Прокладка прямого пути и следование по нему при помощи функции "Перейти"*, стр. 68).
Как включить навигацию по прямой линии (с минимальным количеством пересечений) к пункту назначения из текущего местоположения?	Создайте маршрут с одним отрезком и осуществите навигацию к нему при помощи функции «Маршрут до» (*Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения*, стр. 71).
Как включить навигацию к местоположению с обходом нанесенных на карту препятствий?	Создайте маршрут с несколькими отрезками и осуществите навигацию к нему при помощи функции «Маршрут до» (*Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения*, стр. 71).

Вопрос	Ответ
Как включить на устройстве управление автопилотом?	Осуществите навигацию при помощи функции «Маршрут до» (*Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения*, стр. 71).
Может ли устройство проложить путь?	Если у вас есть премиальные карты с поддержкой функции "Автогид" и вы находитесь в зоне действия службы автогида, начните навигацию при помощи функции "Автогид" (*Настройка и использование пути Автогид*, стр. 73).
Как изменить настройки автогида для судна?	См. *Настройки пути автогида*, стр. 74.

Цветовая кодировка маршрута

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и учитывайте погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

В процессе навигации цвет маршрута может меняться, тем самым указывая, что вам следует соблюдать осторожность.

Пурпурный: линия маршрута по умолчанию/курса.

Тонкий фиолетовый: линия исправленного курса является динамической и свидетельствует о том, что вы отклонились от курса.

Оранжевый: осторожно! Этот сегмент маршрута может находиться вблизи пороговых значений настроек глубины и высоты автогида. Например, сегмент маршрута имеет оранжевый цвет, если маршрут проходит под мостом или в месте, где потенциально может быть мелководье. Только карты Garmin Navionics+™ и Garmin Navionics Vision+™.

Красный полосатый: внимание! Этот сегмент маршрута может быть опасным, исходя из настроек глубины и высоты автогида. Например, сегмент маршрута красный и полосатый, если маршрут проходит под очень низким мостом или по мелководью. Красная полосатая линия сегмента появляется только на картах Garmin Navionics+ и Garmin Navionics Vision+; в предыдущих версиях карт сегмент отображается как пурпурная и серая полосатая линия.

Серый: невозможно рассчитать этот сегмент маршрута из-за участков суши или других препятствий, или нет покрытия карт для этой области.

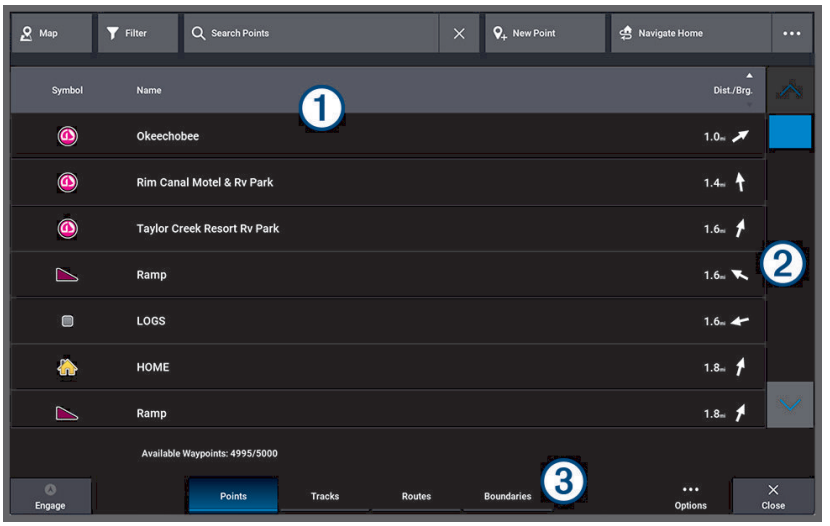
Пункты назначения

Пункты назначения можно выбирать в разных режимах просмотра обычных или трехмерных карт, а также с помощью соответствующих списков.

Экран Куда?

Этот экран позволяет быстро переходить ко всем навигационным и персональным данным из одного места, например к пунктам назначения на карте, маршрутным точкам, маршрутам, трекам и границам.

Для перехода к экрану навигационных данных в любой момент выберите Куда? в строке меню.



	Отображается только при представлении в виде списка элементов, доступных для просмотра, таких как точки или границы. Выберите этот значок, чтобы переключиться в режим отображения карты и выбрать доступный для просмотра элемент на карте.
	Отображается только при просмотре карты. Выберите этот значок, чтобы переключиться в режим отображения элементов в виде списка.
	Выберите этот значок, чтобы отфильтровать элементы, отображаемые в выбранной категории, по ограничивающим критериям.
	Выберите для поиска элемента в выбранной категории путем ввода текста. Можно нажать на ✕, чтобы очистить поле поиска после ввода текста.
	Отображается при просмотре элементов из категории Точки. Нажмите на кнопку добавления новой маршрутной точки (*Маршрутные точки*, стр. 68).
	Отображается только при просмотре элементов из категории Треки. Выберите этот значок, чтобы сохранить текущий трек (*Треки*, стр. 75).
	Отображается только при просмотре элементов из категории Маршруты. Выберите значок для создания нового маршрута (*Маршруты*, стр. 71).
	Отображается только при просмотре элементов из категории Границы. Нажмите на кнопку добавления границы (*Границы*, стр. 77).
	Отображается, после того как вы определите местоположение «Дом». Выберите этот значок, чтобы начать движение по маршруту домой. Можно выбрать •••, чтобы изменить местоположение «Дом» или настроить Режим навигации, используемый для движения по маршруту домой.
	Выберите этот значок, чтобы задать местоположение «Дом».
1	Выводит на экран карту или список элементов, доступных для просмотра, редактирования и установки в качестве пункта назначения навигации, если применимо. Вы можете выбрать метки в строке заголовка, такие как Имя или Длина, чтобы выполнить сортировку по соответствующему столбцу.
2	Прокрутка списка элементов.
3	Выбор категории элементов для отображения в виде списка или на карте. Параметры, доступные в верхней части экрана Куда?, зависят от выбранной категории.

Поиск пункта назначения по названию

Вы можете искать по названию сохраненные маршрутные точки, сохраненные маршруты, сохраненные треки, станции обслуживания судов и точки от сообщества ActiveCaptain®.

1 Выберите пункт **Куда?**.
2 Выберите категорию пункта назначения, который вы ищете
3 Выберите и введите полностью или частично название пункта назначения.
4 При необходимости выберите пункт **Готово**.

Отобразятся ближайшие пункты назначения, которые соответствуют вашим критериям поиска. Количество отображаемых элементов определяется категорией и представлением.

5 Выберите пункт назначения.

Выбор пункта назначения при помощи навигационной карты

Выберите пункт назначения на навигационной карте.

Поиск станции обслуживания судов

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

В картплоттере содержится информация о тысячах станций обслуживания судов.

1 Выберите **Куда?** > **Точки**.

2 Выберите ▼ > **Тип точки** > **Служба** .

3 При необходимости выберите **Удобства**, чтобы сузить круг результатов для определенной категории мест обслуживания судов.

Картплоттер отображает список ближайших местоположений, а также расстояние и пеленг до каждого из них, либо значки ближайших местоположений на карте в зависимости от выбранного режима просмотра.

4 Выберите пункт назначения, чтобы просмотреть дополнительную информацию о нем, если она доступна.

Коснитесь экрана и проведите вверх или вниз для прокрутки списка ближайших пунктов назначения.

Прокладка прямого пути и следование по нему при помощи функции "Перейти"

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

Картплоттер позволяет проложить прямой путь от текущего местоположения к нужному пункту назначения.

1 Выберите пункт назначения (*Пункты назначения*, стр. 66).

2 Выберите **Следовать к** > **Идти к**.

На экране появится пурпурная линия. В центре пурпурной линии находится более тонкая фиолетовая линия, которая представляет исправленный курс от текущего местоположения к пункту назначения. Линия исправленного курса является динамической и меняет положение вместе с судном при отклонении от курса.

3 Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

4 При отклонении от курса следуйте по фиолетовой линии (исправленный курс) для навигации к пункту назначения или вернитесь для следования по пурпурной линии (прямой курс).

Вы также можете использовать оранжевую стрелку-указатель заданного курса, которая указывает предполагаемый радиус поворота для возврата судна к заданному курсу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте маршрут на наличие препятствий перед совершением поворота. Если маршрут не является безопасным, снизьте скорость судна и определите безопасный маршрут к линии курса.

Остановка навигации

Во время следования по маршруту в окне нужной карты выберите следующую опцию:

- Выберите **Опции** > **Остановить навигацию**.
- Во время следования по маршруту с функцией Auto Guidance выберите **Опции** > **Параметры навигации** > **Остановить навигацию**.
- Выберите .

Маршрутные точки

Маршрутными точками называются местоположения, данные о которых записываются и хранятся в памяти устройства. Маршрутные точки могут указывать, где вы находитесь, куда вы отправляетесь или где вы были. Вы можете добавить сведения о местоположении (например, название, высоту и глубину).

Создание маршрутной точки в текущем местоположении

На любом экране выберите пункт **Отметить**.

Создание маршрутной точки в другом местоположении

1 На карте выберите **Куда?** > **Точки** > .
2 Выберите один из следующих вариантов:
- Чтобы создать маршрутную точку путем ввода координат, выберите **Введите координаты** и введите координаты.
- Чтобы создать маршрутную точку с помощью карты, выберите **Использовать карту**, укажите местоположение и выберите **Создать точку**.
- Чтобы создать маршрутную точку, используя расстояние и пеленг, выберите **Ввести дистанцию и пеленг** и введите необходимую информацию.

Обозначение местоположения «Человек за бортом» или другого местоположения SOS

Прежде чем использовать картплоттер для инициирования сигналов SOS, необходимо подключить к нему VHF-радиоустройство.

Вы можете отметить в картплоттере местоположение «Человек за бортом» или другое местоположение SOS и сразу начать навигацию к нему. Если к вашему картплоттеру подключено VHF-радиоустройство, вы также можете передавать информацию об экстренной ситуации.

Если у вас есть совместимое устройство inReach®, подключенное к картплоттеру, вы можете инициировать сигнал SOS inReach и связаться с командой Garmin Response℠, пока ждете прибытия помощи (*Отправка вызова SOS inReach®*, стр. 175).

1 Выберите **SOS**.
2 Выберите **Чел.за бор.** или другой тип экстренной ситуации.
3 При необходимости выберите **Да**, чтобы начать навигацию к местоположению SOS.

Если выбрана опция Да, картплоттер построит прямой курс назад к местоположению.

Данные сигнала отправляются на радиостанцию VHF. Вызов должен быть оправлен с помощью радио.

Проекция маршрутной точки

Создать новую маршрутную точку можно с использованием функции проецирования другого местоположения путем указания расстояния и пеленга. Это может пригодиться при создании линий старта и финиша для парусной гонки.

1 Выберите **Куда?** > **Точки** > > **Ввести дистанцию и пеленг**.
2 При необходимости выберите новый ориентир для навигации на карте.
3 Выберите **Ввести дистанцию и пеленг**.
4 Введите расстояние, затем выберите **Готово**.
5 Введите пеленг, затем выберите **Готово**.
6 Выберите пункт **Создать точку**.

Просмотр всех маршрутных точек

1 Выберите **Куда?** > **Точки**.

СОВЕТ: на странице обычной или трехмерной карты выберите **Опции** > **Маршрут.точки**

2 Выберите > **Тип точки** > **Маршр. тчк** .

Картплоттер отображает список ближайших маршрутных точек, а также расстояние и пеленг до каждой из них, либо значки ближайших маршрутных точек на карте в зависимости от выбранного режима просмотра.

Изменение сохраненной маршрутной точки

1 Выберите **Куда?** > **Точки**.
2 Выберите маршрутную точку.
3 Выберите один из следующих вариантов:
- Чтобы добавить имя, выберите и введите имя.

  ПРИМЕЧАНИЕ: если не отображается в заголовке маршрутной точки, то изменить имя невозможно, так как некоторые имена являются фиксированными.
- Чтобы изменить символ, выберите **Символ**.
- Чтобы изменить положение маршрутной точки, выберите **Координаты**.
- Чтобы изменить глубину, выберите **Глубина**.
- Чтобы изменить температуру воды, выберите **Темп. воды**.

- Чтобы изменить комментарий, выберите **Комментарий**.

Перемещение сохраненной маршрутной точки

1. Выберите **Куда?** > **Точки**.
2. Выберите маршрутную точку.
3. Выберите **Координаты**.
4. Укажите новое местоположение маршрутной точки.
   - Чтобы переместить маршрутную точку с помощью координат, выберите **Введите координаты**, введите новые координаты, затем выберите **Готово** или **Отмена**.
   - Чтобы переместить маршрутную точку на карте, выберите **Использовать карту**, выберите новое местоположение на карте и выберите **Переместить маршрутную точку**.
   - Чтобы переместить маршрутную точку с использованием текущего местоположения судна, выберите **Текущие координаты**.
   - Чтобы переместить маршрутную точку, используя расстояние и пеленг, выберите **Ввести дистанцию и пеленг**, введите необходимую информацию, затем выберите **Готово**.

Просмотр сохраненных маршрутных точек и навигация к ним

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и учитывайте погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

При использовании функции «Перейти» прямой курс и исправленный курс могут проходить через участки суши или мелководье. Используйте данные, полученные при осмотре акватории, и держите курс, обходя участки суши, мелководья и прочие опасные объекты.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Следовать к маршрутной точке можно только после создания хотя бы одной маршрутной точки.

1. Выберите **Куда?** > **Точки**.
2. Выберите маршрутную точку.
3. Выберите **Следовать к**.
4. Выберите один из следующих вариантов:
   - Для навигации непосредственно к указанному местоположению выберите **Идти к**.
   - Чтобы создать маршрут к местоположению, включая повороты, выберите **Маршрут до**.
   - Чтобы воспользоваться функцией Auto Guidance, выберите **Автогид**.
5. Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.

   ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании функции автогида серые сегменты в некоторых частях пурпурной линии означают, что данные участки не могут быть рассчитаны. Это связано с настройками минимальной безопасной глубины и минимальной безопасной высоты препятствий.
6. Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

   ПРИМЕЧАНИЕ: в центре пурпурной линии находится более тонкая фиолетовая линия, которая отображает прямой курс от текущего местоположения к пункту назначения. Линия прямого курса динамически изменяется и перемещается вместе с судном при отклонении от курса.

Удаление маршрутной точки или точки MOB

1. Выберите **Куда?** > **Точки**.
2. Выберите маршрутную точку или точку MOB.
3. Выберите 🗑.

Удаление всех маршрутных точек

1. Выберите пункт **Куда?**.

2 На панели меню выберите •••.
3 Выберите **Управление данными пользователя** > **Удалить данные пользователя** > **Маршрут.точки** > **Все**

Маршруты

Маршрут — это путь от одного местоположения до одного или нескольких пунктов назначения.

Создание маршрута и навигация по нему из текущего местоположения

Устройство позволяет создать маршрут и сразу выполнить навигацию по нему с помощью навигационной карты или карты рыбалки. При использовании такого способа маршрут не сохраняется.

1 Выберите пункт назначения на навигационной карте или карте рыбалки.
2 Нажмите **Маршрут до**.
3 Выберите местоположение последнего поворота до пункта назначения.
4 Выберите **Добавить поворот**.
5 При необходимости повторите эти действия, чтобы добавить повороты, двигаясь в обратном направлении от пункта назначения к текущему местоположению судна.

   Последний добавленный поворот должен быть первым поворотом, который вы выполните, двигаясь из вашего текущего местоположения. Этот поворот должен быть ближайшим к вашему судну.
6 Выберите **Готово**.
7 Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.
8 Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

   ПРИМЕЧАНИЕ: в центре пурпурной линии находится более тонкая фиолетовая линия, которая отображает прямой курс от текущего местоположения к следующему повороту в маршруте. Линия прямого курса динамически изменяется и перемещается вместе с судном при отклонении от курса.

Создание и сохранение маршрута

В один маршрут можно добавить до 250 поворотов.

1 Выберите **Куда?** > **Маршруты** > > **Маршрут с использованием карты**.
2 Выберите начальную точку маршрута.

   В качестве начальной точки можно выбрать текущее или другое местоположение.
3 Выберите пункт **Добавить поворот**.
4 Выберите местоположение следующего поворота на карте.
5 Выберите пункт **Добавить поворот**.
6 При необходимости повторите шаги 4 и 5, чтобы добавить дополнительные повороты.
7 Выберите **Готово**.

Просмотр маршрутов и путей Auto Guidance

1 Выберите **Куда?** > **Маршруты**.
2 При необходимости выберите для просмотра только маршрутов или только путей Auto Guidance.

Изменение сохраненного маршрута

Картплоттер позволяет изменить имя маршрута или входящие в него повороты.

1 Выберите **Куда?** > **Маршруты**.
2 Выберите маршрут.
3 Чтобы изменить название, выберите и введите новое название.
4 Чтобы изменить другие элементы маршрута, выберите **Изменить маршрут** и выберите один из вариантов:
   - Чтобы изменить поворот в списке, выберите **Изменить повороты** > **Использовать список поворотов**, и затем выберите поворот из списка.
   - Чтобы выбрать поворот с помощью карты, выберите **Изменить повороты** > **Использовать карту**, а затем выберите местоположение на карте.

При изменении поворота, для которого используется сохраненная маршрутная точка, по маршруту перемещается не соответствующая маршрутная точка, а поворот. Перемещение маршрутной точки, используемой в маршруте, не приводит к перемещению поворота по маршруту.

Просмотр сохраненных маршрутов и навигация по ним

Перед просмотром списка маршрутов и навигацией к одному из них необходимо создать и сохранить по крайней мере один маршрут (*Создание и сохранение маршрута*, стр. 71).

1. Выберите **Куда?** > **Маршруты**.
2. Выберите маршрут.
3. Выберите **Следовать к**.
4. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы пройти маршрут от начальной точки, указанной при создании маршрута, выберите **Вперед**.
   - Чтобы пройти маршрут от пункта назначения, указанного при создании маршрута, выберите **Назад**.
   - Чтобы осуществить навигацию параллельно маршруту, выберите **Смещение** (*Просмотр сохраненных маршрутов и навигация параллельно им*, стр. 72).
   - Чтобы осуществить навигацию по маршруту с первой маршрутной точки, выберите **От начала**.

   На экране появится пурпурная линия. В центре пурпурной линии будет находиться более тонкая фиолетовая линия, которая представляет исправленный курс от текущего местоположения к пункту назначения. Линия исправленного курса является динамической и меняет положение вместе с судном при отклонении от курса.
5. Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.
6. Следуйте по пурпурной линии на всех участках маршрута и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.
7. При отклонении от курса следуйте по фиолетовой линии (исправленный курс) для навигации к пункту назначения или вернитесь для следования по пурпурной линии (прямой курс).

Просмотр сохраненных маршрутов и навигация параллельно им

Перед просмотром списка маршрутов и навигацией к одному из них необходимо создать и сохранить хотя бы один маршрут (*Создание и сохранение маршрута*, стр. 71).

1. Выберите **Куда?** > **Маршруты**.

   функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.
2. Выберите маршрут.
3. Выберите **Следовать к**.
4. Выберите **Смещение** для навигации параллельно маршруту.
5. Выберите **Смещение**, чтобы ввести расстояние смещения от маршрута.
6. Укажите способ навигации по маршруту.
   - Чтобы пройти маршрут от начальной точки, указанной при создании маршрута, слева от исходного маршрута, выберите **Вперед - Левый борт**.
   - Чтобы пройти маршрут от начальной точки, указанной при создании маршрута, справа от исходного маршрута, выберите **Вперед - Правый борт**.
   - Чтобы пройти маршрут от пункта назначения, указанного при создании маршрута, слева от исходного маршрута, выберите **Назад - Левый борт**.
   - Чтобы пройти маршрут от пункта назначения, указанного при создании маршрута, справа от исходного маршрута, выберите **Назад - Правый борт**.
7. При необходимости выберите пункт **Готово**.

   На экране появится пурпурная линия. В центре пурпурной линии будет находиться более тонкая фиолетовая линия, которая представляет исправленный курс от текущего местоположения к пункту назначения. Линия исправленного курса является динамической и меняет положение вместе с судном при отклонении от курса.
8. Просмотрите курс, обозначенный пурпурной линией.
9. Следуйте по пурпурной линии на всех участках маршрута и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.
10. При отклонении от курса следуйте по фиолетовой линии (исправленный курс) для навигации к пункту назначения или вернитесь для следования по пурпурной линии (прямой курс).

Запуск шаблона поиска

Вы можете запустить шаблон поиска, чтобы выполнить поисковые действия в области. Разные шаблоны применимы в разных поисковых ситуациях.

1. Выберите **Куда?** > **Маршруты** > > **Марш. с исп. схемы SAR**.
2. Выберите шаблон:
   - Выберите **Поиск по секторам**, если местоположение объекта достаточно известно, область поиска мала и требуется активный поиск.
   - Выберите **Расширяющийся квадрат**, если местоположение объекта несколько сомнительно, область поиска мала и требуется активный поиск.
   - Выберите **«Гребенка»/параллельные галсы**, если местоположение объекта приблизительное, область поиска мала и требуется активный поиск.
3. Введите параметры поиска.
4. Выберите **Готово**.
5. При необходимости выберите **Активировать**.

Удаление сохраненного маршрута

1. Выберите **Куда?** > **Маршруты**.
2. Выберите маршрут.
3. Выберите .

Удаление всех сохраненных маршрутов

1. Выберите пункт **Куда?**.
2. На панели меню выберите •••.
3. Выберите **Управление данными пользователя** > **Удалить данные пользователя** > **Маршруты**

Автогид

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Функция автогида работает на основе данных электронной карты. Использование этих данных не гарантирует отсутствия препятствий и достаточную глубину по маршруту. Тщательно сравнивайте курс со всеми видимыми объектами и избегайте участков суши, мелководья и других препятствий, которые могут встретиться на пути.

Все линии маршрута и навигации, отображаемые на картплоттере, предназначены только для обеспечения общих указаний по маршруту или определения подходящих каналов — неукоснительно следовать им необязательно. При навигации всегда полагайтесь на навигационные средства и учитывайте погодные условия, чтобы избежать посадки на мель или опасных участков, которые могут привести к повреждению судна, травмам или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

Функцию автогида можно использовать для прокладывания оптимального пути к пункту назначения. При расчете предполагаемого пути функция автогида использует картплоттер для сканирования картографических данных, таких как глубина и известные препятствия. Во время навигации путь можно скорректировать.

Настройка и использование пути Автогид

1. Выберите пункт назначения (*Пункты назначения*, стр. 66).
2. Выберите **Следовать к** > **Автогид**.
3. Проверьте путь, обозначенный пурпурной линией.
4. Выберите **Начать навигацию**.
5. Следуйте пурпурной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий (*Цветовая кодировка маршрута*, стр. 66).

   ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании функции автогида серые сегменты в некоторых частях пурпурной линии означают, что данные участки не могут быть рассчитаны. Это связано с настройками минимальной безопасной глубины и минимальной безопасной высоты препятствий.

Создание и сохранение пути Автогид

1. Выберите **Куда?** > **Маршруты** > > **Автогид**.

2 Выберите пункт отправления и выберите **Далее**.
3 Выберите пункт назначения и выберите **Далее**.
4 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы просмотреть опасные участки и скорректировать путь рядом с ними, выберите **Обзор опасн.**.
   - Чтобы скорректировать путь, выберите **Настроить путь** и следуйте инструкциям на экране.
   - Чтобы удалить путь, выберите **Отмена автогида**.
   - Чтобы сохранить путь, выберите **Готово**.

Корректировка сохраненного пути Автогид

1 Выберите **Куда?** > **Маршруты**.
2 Выберите путь.
3 Чтобы изменить название, выберите и введите новое название.
4 Чтобы изменить другие элементы пути, выберите **Изменить путь:** > **Настроить путь**.

   СОВЕТ: при использовании пути Автогид для навигации выберите путь на карте навигации и выберите Настроить путь.
5 Выберите место на пути.
6 Перетащите точку в новое место.
7 При необходимости выберите точку и выберите **Удалить**.
8 Выберите **Готово**.

Отмена выполняющегося расчета пути Автогид

На навигационной карте выберите **Опции** > **Отмена**.

СОВЕТ: чтобы быстро отменить расчет, можно выбрать Назад.

Настройка запланированного прибытия

С помощью данной функции можно получать информацию о том, когда вы должны прибыть в выбранный пункт, при работе с маршрутом или путем Автогид. Это позволяет рассчитывать по времени прибытие в определенное место, например к разводному мосту или линии старта гонки.

1 Находясь в режиме просмотра навигационной карты, выберите **Опции**.
2 Выберите **Параметры навигации** > **Запланир. прибытие**.

   СОВЕТ: чтобы быстро открыть меню Запланир. прибытие, можно выбрать точку на пути или маршруте.

Настройки пути автогида

⚠ ОСТОРОЖНО

От настроек параметров Предпочтительная глубина и Вертикальный габарит зависит способ расчета картплоттером пути Автогид. Если участок пути Автогид не соответствует параметрам Предпочтительная глубина или Вертикальный габарит, соответственно, то участок пути Автогид отображается как сплошная оранжевая линия или красная полосатая линия на картах Garmin Navionics+™ и Garmin Navionics Vision+™, а также отображается как пурпурная и серая полосатая линия в предыдущих версиях карт. При входе судна в такую область на экран будет выведено предупреждение (*Цветовая кодировка маршрута*, стр. 66).

ПРИМЕЧАНИЕ: функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

некоторые параметры не применяются для отдельных карт.

Картплоттер позволяет настроить параметры расчета пути Автогид.

Выберите > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид**.

Предпочтительная глубина: минимальная глубина в соответствии с картографическими данными о глубине, на которой может безопасно пройти судно.

ПРИМЕЧАНИЕ: минимальная глубина для премиальных карт (составленных до 2016 г.) — 0,9 м (3 фута). Если введенное значение глубины составляет менее 0,9 м (3 футов), то для расчета пути Автогид по картам будет использоваться глубина только 0,9 м (3 фута).

Вертикальный габарит: минимальная высота моста или препятствия в соответствии с картографическими данными, под которым может безопасно пройти судно.

Расстояние до береговой линии: минимальное расстояние от берега, на котором может быть проложен путь Автогид. При изменении этой настройки во время навигации путь может быть перенесен. Значение этой настройки указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Чтобы путь располагался на достаточном расстоянии от берега, можно проверить расчет пути по одному или нескольким знакомым маршрутам, при следовании по которым необходимо пройти по узкому фарватеру (*Настройка расстояния до береговой линии*, стр. 75).

Настройка расстояния до береговой линии

От настройки Расстояние до береговой линии зависит, насколько близко к берегу будет проходить линия Автогид. Если эта настройка будет изменена во время навигации, линия Автогид может быть перенесена. Значение настройки Расстояние до береговой линии указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Для того чтобы линия Автогид располагалась на достаточном расстоянии от берега, необходимо проверить расчет линии Автогид по одному или нескольким знакомым маршрутам с узким фарватером.

1. Поставьте судно в док или станьте на якорь.
2. Выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Средняя**.
3. Выберите пункт назначения, навигация к которому осуществлялась ранее.
4. Выберите **Следовать к** > **Автогид**.
5. Проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.
6. Выберите один из следующих вариантов:
   - Если линия вас устраивает, выберите **Опции** > **Параметры навигации** > **Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
   - Если линия проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Далеко**.
   - Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Близко**.
7. Если на шаге 6 вы выбрали пункт **Близко** или **Далеко**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

   На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близко или По расстоянию. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.
8. Выберите один из следующих вариантов:
   - Если линия вас устраивает, выберите **Опции** > **Параметры навигации** > **Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
   - Если линия проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Наибольшее удаление**.
   - Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **По расстоянию**.
9. Если на шаге 8 вы выбрали пункт **По расстоянию** или **Наибольшее удаление**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

   На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близко или По расстоянию. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.
10. Повторите шаги 3–9 по крайней мере один раз, используя другие пункты назначения, чтобы на практике ознакомиться с настройкой параметра **Расстояние до береговой линии**.

Треки

Трек представляет собой запись пути следования судна. Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком; его можно сохранить. Просмотреть треки можно на любой карте или трехмерной карте.

Отображение треков

1 На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Управление данными пользователя** > **Треки**.
2 Выберите треки для отображения.
Трек обозначается на карте в виде линии с движущимся концом.

Настройка цвета активного трека

1 Выберите **Куда?** > **Треки** > **•••** > **Цвет трека**.
2 Выберите цвет трека.

Сохранение активного трека

Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком.

1 Выберите **Куда?** > **Треки** > .
2 Выберите один из следующих вариантов:
- Выберите время начала текущего трека.
- Выберите пункт **Весь журнал**.

3 Выберите **Сохранить**.

Обзор сохраненных треков

Выберите **Куда?** > **Треки**.

Картплоттер отображает список сохраненных вами треков, а также расстояние и пеленг до каждого из них, либо показывает ваши треки на карте в зависимости от выбранного режима просмотра.

Изменение сохраненного трека

1 Выберите **Куда?** > **Треки**.
2 Выберите трассу.
3 Выберите один из следующих вариантов:
- Выберите и введите новое имя.
- Выберите **Цвет**, чтобы выбрать определенный цвет.
- Выберите **Сох. как мар.**, чтобы сохранить трек как маршрут.
- Выберите **Сохр. как гран.**, чтобы сохранить трек как границу.

Сохранение трека в качестве маршрута

1 Выберите **Куда?** > **Треки**.
2 Выберите трассу.
3 Выберите **Сох. как мар.**.

Сохранение трека в качестве границы

1 Выберите **Куда?** > **Треки**.
2 Выберите трассу.
3 Выберите **Сохр. как гран.**.

Просмотр сохраненных треков и навигация по ним

Перед просмотром списка треков и навигацией по ним необходимо записать и сохранить хотя бы один трек.

1 Выберите **Куда?** > **Треки**.
2 Выберите трассу.
3 Выберите пункт **Следовать по треку**.
4 Выберите один из следующих вариантов:
- Чтобы пройти трек от начальной точки, указанной при создании трека, выберите **Вперед**.
- Чтобы пройти трек от пункта назначения, указанного при создании трека, выберите **Назад**.

5 Просмотрите курс, обозначенный цветной линией.
6 Следуйте по линии на всех участках маршрута и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Удаление сохраненного трека

1 Выберите **Куда?** > **Треки**.

2 Выберите трассу.

3 Выберите 🗑.

Удаление всех сохраненных треков

1 Выберите пункт **Куда?**.

2 На панели меню выберите •••.

3 Выберите **Управление данными пользователя** > **Удалить данные пользователя** > **Сохраненные треки**.

Повтор активного трека

Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком.

1 Выберите **Куда?** > **Треки**.

2 На панели меню выберите •••.

3 Выберите **Пройти по активному треку** и выберите один из вариантов:
- Выберите время начала текущего трека.
- Выберите пункт **Весь журнал**.

4 Просмотрите курс, обозначенный цветной линией.

5 Следуйте по цветной линии и вносите в курс необходимые поправки для обхода участков суши, мелководий и других препятствий.

Очистка активного трека

Выберите **Куда?** > **Треки** > ◆.

Память трека будет очищена, но запись текущего трека продолжится.

Управление памятью журнала треков во время записи

1 Выберите **Куда?** > **Треки** > •••.

2 Выберите **Режим записи**.

3 Выберите один из следующих вариантов:
- Для сохранения журнала треков до момента заполнения памяти выберите **Заполнить**.
- Чтобы журнал треков сохранялся непрерывно, с заменой старых данных новыми, выберите **Затирать**.

Настройка интервала записи для журнала треков

Картплоттер позволяет указать частоту записи линии трека. Более высокая частота дает более точные треки, но при этом быстрее заполняется журнал трека. Для наиболее эффективного использования памяти рекомендуется настраивать интервал записи на опцию «Разрешение».

1 Выберите **Куда?** > **Треки** > •••.

2 Выберите **Интервал** > **Интервал**.

3 Выберите один из следующих вариантов:
- Чтобы запись трека велась на основе расстояния между точками, выберите **Расстоян.** > **Изменить** и введите расстояние.
- Чтобы запись трека велась на основе временного интервала, выберите **Время** > **Изменить** и введите временной интервал.
- Чтобы запись трека велась на основе отклонения от курса, выберите **Разрешение** > **Изменить** и введите значение максимально допустимого отклонения от курса, при котором записывается точка трека. Это рекомендуемая опция для записи.

Границы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта функция — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель или столкновения при всех обстоятельствах. Обеспечение безопасности при управлении судном — это ваша обязанность.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Границы позволяют избегать определенных зон или оставаться в рамках конкретной зоны на водном объекте. Можно установить сигнал, оповещающий о входе в зону границы или выходе из нее.

Граничные зоны, линии и круги можно создавать с помощью карты. Кроме того, можно преобразовывать сохраненные треки или маршруты в линии границы. Граничную зону можно создать с помощью маршрутных точек путем создания маршрута из маршрутных точек и преобразования этого маршрута в линию границы.

Можно выбрать границу в качестве активной границы. Данные об активных границах можно ввести в поля данных на карте.

Создание границы

1. Выберите **Куда?** > **Границы** > .
2. Выберите форму границы.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Преобразование маршрута в границу

1. Выберите **Куда?** > **Маршруты**.
2. Выберите маршрут.
3. Выберите **Изменить маршрут** > **Сохр. как гран.**.

Преобразование трека в границу

1. Выберите **Куда?** > **Треки**.
2. Выберите трассу.
3. Выберите **Сохр. как гран.**.

Изменение границы

1. Выберите **Куда?** > **Границы**.
2. Выберите границу.
3. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы изменить название границы, выберите .
   - Чтобы изменить цвет границы, выберите **Цвет**.
   - Чтобы изменить линии границы, выберите **Корр. точки**.
   - Чтобы изменить сигнал границы, выберите **Будильник**.
   - Чтобы включить или выключить отображение границы на картах **Навигационная карта** или **Карта рыбалки** выберите **Экран**.
   - Чтобы связать границу с целью MARPA, выберите **MARPA**.

   ПРИМЕЧАНИЕ: изменения видимости границы влияют на то, как граница отображается на картах, таких как Навигационная карта или Карта рыбалки. Эти изменения не обязательно отражаются на карте на экране Куда?.

Привязка границы к компоновке SmartMode™

Вы можете привязать границу к компоновке SmartMode, чтобы автоматически открывать компоновку во время входа в границу или выхода из нее. К примеру, вы можете установить границу вокруг своей пристани и автоматически открывать меню Стоянка при приближении к пристани.

1. Выберите **Куда?** > **Границы**.
2. Выберите границу.
3. Выберите **Связать SmartMode™** > **SmartMode™**.
4. Выберите **Вход**, а затем выберите компоновку.
5. Выберите **Выход**, а затем выберите компоновку.

Настройка сигнала границы

Сигналы границы предупреждают пользователя о том, что он находится на заданном расстоянии от установленной границы. Это может быть полезно при попытке избежать определенных зон или в случае, если вы должны быть очень бдительны в определенных зонах.

1 Выберите **Куда?** > **Границы**.
2 Выберите границу.
3 Выберите **Будильник**.
4 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы установить срабатывание сигнала, когда судно находится на определенном расстоянии от границы, выберите **Расст.предупр.**, введите расстояние и нажмите **Готово**.
   - Чтобы установить срабатывание сигнала при пересечении границы области или круга, выберите **Площадь** для отображения, когда осуществляется **Вход** или **Выход**.

Отключение всех оповещений о границе

1 Выберите **Куда?** > **Границы**.
2 Выберите .

Удаление границы

1 Выберите **Куда?** > **Границы**.
2 Выберите границу.
3 Выберите .

Удаление всех сохраненных маршрутных точек, треков, маршрутов и границ

1 Выберите **Куда?**.
2 На панели меню выберите •••.
3 Выберите **Управление данными пользователя** > **Удалить данные пользователя** > **Удалить все данные пользователя** > **OK**

Функции плавания

Установка типа судна для функций управления парусными судами

Для использования функций управления парусными судами необходимо выбрать парусный тип судна.

1 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Тип судна**.

2 Выберите **Парусная лодка** или **Парусный катамаран**.

Парусные гонки

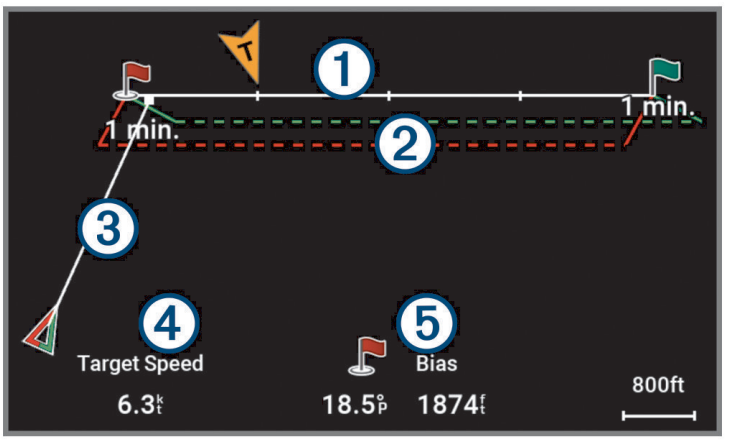
Данное устройство можно использовать, чтобы повысить вероятность пересечения судном линии старта точно в момент начала гонки. В случае синхронизации гоночного таймера с таймером обратного отсчета до официального начала гонки обеспечивается оповещение пользователя о приближении старта с интервалом в одну минуту. При использовании гоночного таймера вместе с функцией виртуальной линии старта устройство обеспечивает измерение скорости, пеленга и оставшегося времени в соответствии с таймером обратного отсчета. Эти данные используются в устройстве, чтобы указать вероятность пересечения судном линии старта до, после или точно в момент начала гонки.

Ведение на старте

Функция ведения на старте парусной гонки обеспечивает наглядное представление информации, необходимой для пересечения линии старта в оптимальное время и с оптимальной скоростью.

Окна ведения на старте и гоночного таймера отображаются на экране комбинации Парусные гонки по умолчанию.

Перед просмотром информации о ведении на старте необходимо определить точки линии старта по левому и правому бортам (*Установка линии старта*, стр. 81).



	Точки линии старта по левому и правому бортам.
	Точка смещения линии старта. См. п. (5) ниже.
(1)	Индикатор линии старта. Эта линия определяется указанными точками по левому и правому бортам.
(2)	Лейлайны по левому и правому бортам. Сплошные линии показывают лейлайны относительно каждой начальной точки.
(3)	Ориентировочная линия. Появляется после того, как вы определите точки по левому и правому бортам, целевую скорость и время, и запустите гоночный таймер. Конечная точка и цвет ориентировочной линии указывают, где будет находиться судно по истечении таймера с учетом его текущей скорости. • Когда конечная точка находится перед линией старта, ориентировочная линия отображается белым цветом. Это означает, что необходимо увеличить скорость судна, чтобы достичь линии старта в нужное время. • Когда конечная точка находится за линией старта, ориентировочная линия отображается красным цветом. Это означает, что необходимо снизить скорость судна, чтобы избежать наказания за достижение линии старта до истечения таймера. • Когда конечная точка находится на линии старта, ориентировочная линия отображается белым цветом. Это означает, что судно движется с оптимальной скоростью, чтобы достичь линии старта в момент истечения таймера.

4	Требуемая скорость при пересечении линии старта или Заданная скорость с полярной диаграммы.
5	Информация о смещении линии старта. Указывает, к какому концу линии старта (по левому или правому борту) следует стремиться при приближении к ней, чтобы пересечь линию старта на максимально возможной скорости с учетом текущего ветра и других условий.

Использование функции ведения на старте

Функция ведения на старте позволяет обеспечить пересечение линии старта с оптимальной скоростью во время парусной гонки.

1. Укажите линию старта (*Установка линии старта*, стр. 81).
2. На экране комбинации для парусных гонок выберите **Опции** > **Ведение на старте** > **Заданная скорость** и укажите целевую скорость пересечения линии старта.

   СОВЕТ: если вы загрузили полярную диаграмму, устанавливать целевую скорость не нужно (*Полярные диаграммы*, стр. 83).
3. Выберите **Заданное время** и укажите целевое время пересечения линии старта.
4. Нажмите **Назад**.
5. Запустите гоночный таймер (*Запуск гоночного таймера*, стр. 81).

Установка линии старта

Окно ведения на старте добавляется на экран комбинации для парусных гонок по умолчанию.

1. На экране комбинации для парусных гонок выберите **Опции** > **Ведение на старте** > **Линия старта**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы установить метки линии старта по левому и правому бортам во время прохождения мимо них, выберите **Метки гидролокации**.
   - Чтобы установить метки линии старта по левому и правому бортам посредством ввода их координат, выберите **Введите координаты**.
   - Чтобы поменять местами позиции меток по левому и правому бортам после их определения, выберите **Поменять местами метки бортов**.

   если вы находитесь далеко от линии старта и не знаете координат, вы можете установить линию старта с помощью карты.

Установка линии старта на навигационной карте

Если вы находитесь далеко от линии старта и не знаете ее координаты, либо если вы знаете связанные с ней ориентиры, вы можете установить линию старта, указав точки на карте.

1. На навигационной карте коснитесь любого местоположения, чтобы открыть баннер в ее верхней части.
2. На баннере выберите **Линия старта**.
3. Чтобы указать одну из конечных точек линии старта, выберите один из следующих вариантов:
   - Коснитесь или проведите до точки на карте, используя ориентир или другой идентифицирующий элемент карты.
   - Если вы знаете расстояние и пеленг от своего местоположения, выберите **Ввести дистанцию и пеленг** и введите значения расстояния и пеленга от своего местоположения на карте.
4. Нажмите **Выбрать метку левого борта** или **Выбрать метку правого борта**, чтобы указать первую точку линии старта.
5. Чтобы указать вторую конечную точку линии старта, выберите один из следующих вариантов:
   - Коснитесь или проведите до точки на карте, используя ориентир или другой идентифицирующий элемент карты.
   - Если вы знаете расстояние и пеленг от одной начальной точки до другой, выберите **Ввести дистанцию и пеленг** и введите значения расстояния и пеленга.
6. Нажмите **Выбрать метку левого борта** или **Выбрать метку правого борта**, чтобы указать вторую точку линии старта.

   СОВЕТ: если вы случайно выбрали неправильную метку для точек по левому и правому бортам, выберите Поменять местами метки бортов, чтобы изменить их.
7. Выберите **Готово**.

Запуск гоночного таймера

Гоночный таймер добавляется на экран комбинации для парусных гонок по умолчанию.

1 На экране комбинации для парусных гонок выберите **Начать**.

эта функция также доступна на экране ПарусныеSmartMode™ и навигационной карте.

2 При необходимости выберите **Синхр.**, чтобы выполнить синхронизацию с официальным гоночным таймером.

Остановка гоночного таймера

На экране комбинации для парусных гонок выберите **Стоп**.

Настройка расстояния между носом судна и антенной GPS

Можно задать расстояние между носом судна и местом установки антенны GPS. Это помогает обеспечить пересечение линии старта носом судна точно в момент старта гонки.

1 На экране комбинации для парусных гонок выберите **Опции** > **Ведение на старте** > **Линия старта** > **См. нос-GPS**.

2 Введите расстояние.

3 Выберите **Готово**.

Предустановки навигационной карты для хождения под парусом

Для быстрой настройки таких элементов карты, как лейлайны и роза ветров, и для отображения необходимой информации в определенных ситуациях на навигационной карте можно выбрать предустановку, предназначенную специально для парусного спорта. Эти предустановки действуют так же, как и другие предустановки карты, но доступны только при использовании парусного судна (*Предустановки*, стр. 29).

Парусные: отображаются лейлайны, объекты (POI) и роза ветров. Карта ориентирована по направлению «Север наверху».

Парусные гонки: отображаются лейлайны и роза ветров, объекты (POI) скрыты. Карта ориентирована по направлению «Север наверху».

Моторный режим: лейлайны и роза ветров скрыты, объекты (POI) отображаются. Карта ориентирована по направлению движения.

Компоновки SmartMode™ для хождения под парусом

В режиме хождения под парусом можно выбрать предварительно настроенную компоновку SmartMode для быстрого отображения необходимой информации в определенных ситуациях, таких как Стоянка и Парусные гонки.

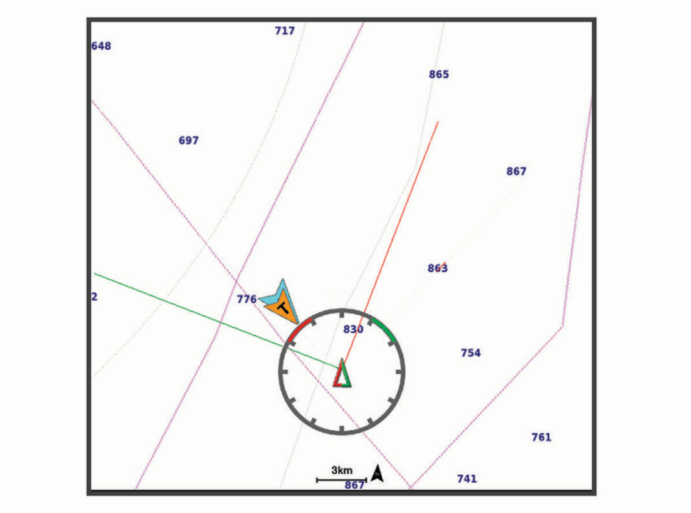
Информация, отображаемая в компоновках SmartMode для хождения под парусом, зависит от типа выбранного SmartMode и количества связанных с ним устройств отображения на станции.

СОВЕТ: при выборе компоновки SmartMode значок ⋮★ на кнопке указывает, что на навигационной карте компоновки SmartMode используется предустановленная карта для хождения под парусом.

Настройка лейлайнов

Для использования функций лейлайнов к картплоттеру необходимо подключить датчик ветра.

В режиме хождения под парусом (*Установка типа судна для функций управления парусными судами*, стр. 80) можно включить отображение лейлайнов на навигационной карте. Лейлайны очень полезны во время регаты.



На навигационной карте выберите **Опции** > **Слои** > **Мое судно** > **Лейлайны** > **Параметры**.

Курсовой угол: выбор способа расчета лейлайнов. При выборе параметра Фактически для расчета лейлайнов используются данные с датчика ветра. При выборе параметра Вручную для расчета лейлайнов нужно вводить углы с наветренной и подветренной стороны вручную. Параметр Полярная диаграмма позволяет рассчитывать лейлайны на основе импортированных данных полярной диаграммы (*Импорт полярной диаграммы вручную*, стр. 84).

Угол с наветренной стороны: определение лейлайна в соответствии с углом движения с наветренной стороны.

Угол с подветренной стороны: определение лейлайна в соответствии с углом движения с подветренной стороны.

Фильтр лейлайна: фильтрация данных по лейлайнам в соответствии с введенным интервалом времени. Для более плавного отображения лейлайнов с фильтрацией некоторых изменений курса судна или угла истинного ветра введите большее значение. Для отображения лейлайнов с более высокой чувствительностью к изменениям курса судна или угла истинного ветра введите меньшее значение.

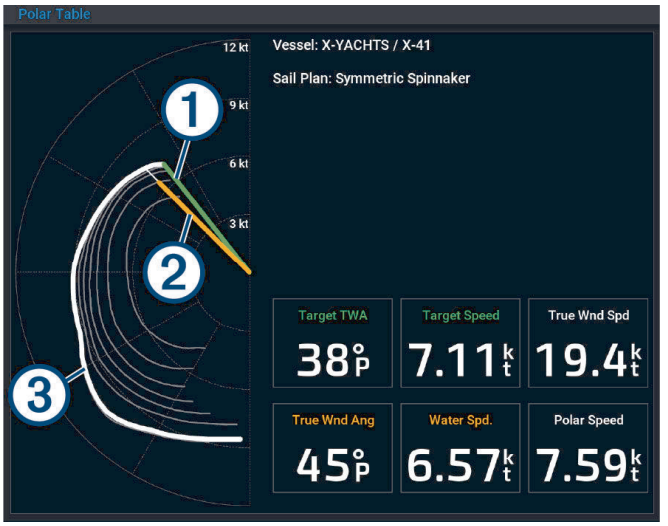
Полярные диаграммы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта функция позволяет загружать и использовать данные, полученные от третьей стороны. Garmin® не делает заявлений относительно точности, надежности, полноты или актуальности данных, созданных третьими лицами. Вы принимаете на себя весь риск использования данных, созданных третьими лицами.

Вы можете использовать данные полярной диаграммы вместе с картплоттером. Можно назначить типы полярных данных в полях данных и использовать полярные данные для расчета оптимальных лейлайнов и функции ведения на старте.

В картплоттер предварительно загружен набор данных полярных диаграмм, которые можно использовать. Вы также можете загрузить собственный файл данных полярной диаграммы.



1	Целевая скорость и угол ветра, где длина линии указывает скорость
2	Измеренная скорость и угол, длина линии указывает скорость
3	Кривая из полярной диаграммы, соответствующая измеренной скорости ветра

Выбор предварительно загруженной полярной диаграммы

Вы можете выбирать полярные диаграммы, предварительно загруженные в картплоттер.

1 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Полярная диаграмма** > **Выбрать полярную диаграмму**.

2 Выберите полярную диаграмму из списка.

Импорт полярной диаграммы вручную

Если вы сохранили файл полярной диаграммы как polar.plr и поместили его в папку Garmin/polars/ на карте памяти, картплоттер автоматически импортирует данные после подключения карты памяти. Если данные не импортируются автоматически, или вы хотите загрузить другой набор данных, вы можете запустить импорт вручную.

1 Сохраните файл полярной диаграммы в формате .plr в папку Garmin/polars/ на карте памяти.

2 Вставьте карту памяти с файлом полярных данных в картплоттер (*Карты памяти*, стр. 21).

3 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Полярная диаграмма** > **Выбрать полярную диаграмму** > **Импорт с карты**.

4 При необходимости выберите разъем карты памяти и файл полярной диаграммы.

После импорта полярной диаграммы карту памяти можно извлечь.

Если необходимо импортировать другой набор полярных диаграмм, соответствующих вашим планам или условиям хождения под парусом, вам нужно будет сделать это вручную. Картплоттер поддерживает импорт только одного набора данных за один раз.

Просмотр сведений полярной диаграммы

После выбора или загрузки полярной диаграммы в полярных данных можно просмотреть подробную информацию о целевой скорости и углах ветра.

1 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Полярная диаграмма** > **Подробнее**.

2 Выберите данные для просмотра в различных точках полярной диаграммы.

Отображение полярных данных в полях данных

Перед просмотром полярных данных необходимо выбрать или импортировать полярную диаграмму.

1 Откройте экран, на который нужно добавить полярные данные.

2 Выполните одно из следующих действий.

- Если в поле данных нет полярных данных и их необходимо добавить, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**, а затем выберите поле данных, в которое необходимо добавить данные.
- Если в поле данных присутствуют полярные данные и их необходимо изменить, нажмите и удерживайте поле данных, которое необходимо изменить, а затем выберите **Заменить данные**.

3 Выберите **Парусные**.

4 Выберите полярные данные, которые должны отображаться в поле данных.

- Для отображения скорости судна в полярной диаграмме при текущей истинной скорости ветра и угле выберите **Полярная скор.**.
- Для отображения оптимальной скорости судна при целевом угле ветра выберите **Заданная скорость**.
- Для отображения оптимального угла ветра при текущей истинной скорости ветра выберите **Целевой угол истинного ветра**.
- Для отображения целевого угла истинного ветра, преобразованного в кажущийся с помощью целевой скорости, выберите **Целевой угол кажущегося ветра**.
- Для отображения разницы между текущей скоростью судна и оптимальной скоростью судна, которая отображается как скорость, выберите **Δ полярной скорости**.
- Для отображения разницы между текущей скоростью судна и оптимальной скоростью судна, которая отображается в процентах, выберите **Процент Δ полярной скорости**.
- Для отображения разницы между текущей скоростью судна и целевой скоростью судна, которая отображается как скорость, выберите **Δ целевой скорости**.
- Для отображения разницы между текущей скоростью судна и целевой скоростью судна, которая отображается в процентах, выберите **Процент Δ целевой скорости**.
- Для отображения разницы между углом истинного ветра и целевым углом истинного ветра выберите **Δ целевого угла истинного ветра**.
- Для отображения разницы между углом кажущегося ветра, целевым углом кажущегося ветра и углом истинного ветра выберите **Δ целевого угла кажущегося ветра**.

СОВЕТ: вы также можете использовать данные полярной диаграммы при расчете лейлайнов и функции ведения на старте.

Настройка масштаба полярной диаграммы

Вы можете настроить масштаб полярной диаграммы, чтобы повысить точность для вашего судна или учесть такие изменения, как замена или смена парусов. Настройка масштаба затрагивает всю систему, поэтому корректируется вся информация полярных диаграмм в полях данных и на подключенных устройствах.

1 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Полярная диаграмма**.

2 Выберите **Коэффициент перерасчета**.

3 Нажмите ••• и отрегулируйте масштаб по мере необходимости.

Отключение данных полярной диаграммы

После выбора или загрузки данных полярной диаграммы их можно отключить и сделать недоступными в системе.

1 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Полярная диаграмма**.

2 Выберите **Полярная диаграмма**, чтобы отключить эту функцию.

Чтобы снова включить эту функцию, можно еще раз выбрать Полярная диаграмма.

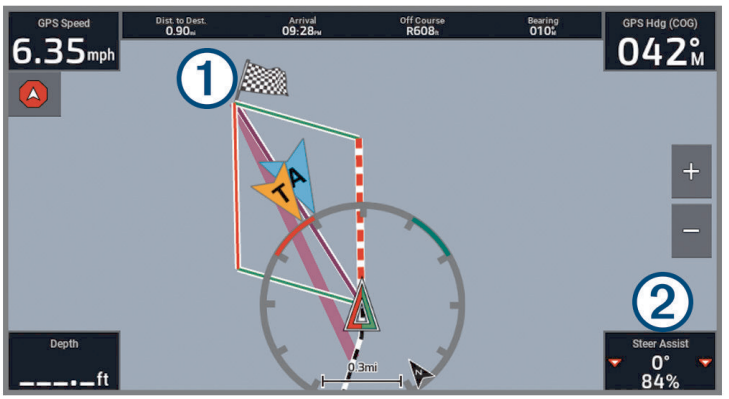
Усилитель рулевого управления

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Помощь при рулевом управлении — это функция, которая может предоставлять информацию об управлении судном. Она не берет на себя управление штурвалом, и ее использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Усилитель рулевого управления — это набор функций управления парусным судном, которые помогают придерживаться оптимального курса во время хождения под парусом. Перед использованием функции Усилитель рулевого управления необходимо выбрать или импортировать полярную диаграмму (*Полярные диаграммы*, стр. 83).

Усилитель рулевого управления автоматически включается при выборе или загрузке полярной диаграммы. Чтобы отключить Усилитель рулевого управления, выберите ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Усилитель рулевого управления**.



1	Подсказка о повороте или пункте назначения: • Широкая пурпурная линия обозначает первоначальную линию маршрута до следующего поворота или пункта назначения. • Тонкая фиолетовая линия от вашего судна до следующего поворота или до пункта назначения обозначает ваш текущий пеленг к следующему повороту или пункту назначения. • Лейлайны по левому и правому бортам определяются используемой полярной диаграммой. • Жирная пунктирная линия (может быть красной, зеленой или фиолетовой) обозначает пеленг, рекомендуемый функцией Усилитель рулевого управления.
2	Поле данных функции Усилитель рулевого управления: • Первая цифра в списке указывает, на сколько градусов необходимо повернуть, чтобы следовать оптимальным курсом для текущего маневра. Значение 0° указывает, что вы следуете курсу. • Процентное значение показывает текущую скорость по сравнению с идеальной скоростью для данных условий. Если значение меньше 100%, необходимо отрегулировать дифферент, чтобы увеличить скорость. • Один или несколько треугольников сбоку также предоставляют указания на основе цвета и заливки: • Красный треугольник или треугольники означают, что судно выровнено относительно лейлайна по левому борту. • Зеленый треугольник или треугольники означают, что судно выровнено относительно лейлайна по правому борту. • Пурпурный треугольник или треугольники означают, что судно выровнено относительно пеленга к следующему повороту или пункту назначения. • Треугольник с белым центром означает, что судно находится в пределах 3° от оптимального курса, и необходимо удерживать курс. • Закрашенный треугольник или треугольники означают, что вы отклонились от курса более чем на 3°, и необходимо скорректировать курс.

Настройка смещения киля

Можно задать смещение киля судна, чтобы скомпенсировать погрешность в данных о глубине с учетом места установки излучателя. Это позволяет просматривать данные о глубине под килем или истинной глубине в зависимости от ваших потребностей.

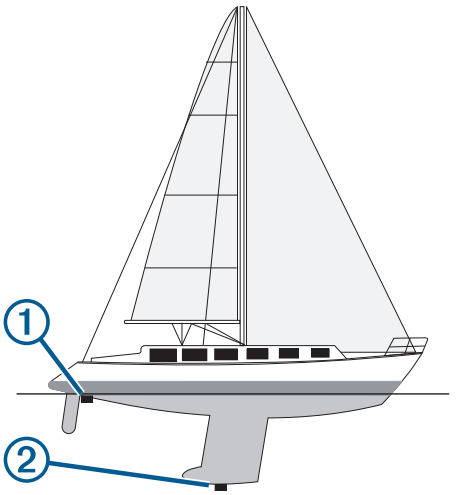
Если необходимо узнать глубину под килем или самой нижней точкой судна, а излучатель установлен на ватерлинии или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки киля, следует измерить расстояние от места установки излучателя до киля судна.

Если необходимо узнать истинную глубину, а излучатель установлен ниже ватерлинии, следует измерить расстояние от нижней плоскости излучателя до ватерлинии.

ПРИМЕЧАНИЕ: данная опция доступна только при наличии действительных данных о глубине.

1 Измерьте расстояние:

- Если излучатель установлен на ватерлинии ① или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки киля, следует измерить расстояние от места установки излучателя до киля судна. Полученное значение следует ввести в качестве положительного числа.
- Если необходимо узнать истинную глубину, а излучатель установлен под килем ②, следует измерить расстояние от места установки излучателя до ватерлинии. Полученное значение следует ввести в качестве отрицательного числа.



2 Выполните одно из следующих действий:
   - Если излучатель подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Глубина и стоянка на якоре** > **Смещение киля**.
   - Если излучатель подключен к сети NMEA 2000®, выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**, затем выберите излучатель и выберите **Обзор** > **Смещение киля**.
3 Выберите ➕, если излучатель установлен на ватерлинии, или ➖, если излучатель установлен под килем.
4 Введите расстояние, измеренное на шаге 1.

Использование автопилота парусной лодки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

⚠ ОСТОРОЖНО

При включении автопилот управляет только рулем. Если автопилот включен, вы и ваша команда продолжают нести ответственность за паруса.

В дополнение к режиму удержания курса можно использовать автопилот для удержания направления ветра. Также можно использовать автопилот для управления рулем при выполнении поворота оверштага и фордевинда.

Удержание направления ветра

Для автопилота можно установить поддержку определенного пеленга по отношению к углу кажущегося или истинного ветра. Необходимо подключить совместимый датчик ветра к той же сети NMEA 2000®, что и систему автопилота, чтобы выполнить маневры удержания направления ветра или поворота на основе направления ветра.



1	Информация о состоянии автопилота Реж. ожидан. и отображаются серым цветом, когда автопилот находится в режиме ожидания. Удержание направления ветра и отображаются зеленым цветом при включении автопилота в режиме удержания направления ветра.
2	Анемометр Показывает скорость истинного ветра (TWS) или скорость кажущегося ветра (AWS)
3	Индикатор положения руля **ПРИМЕЧАНИЕ:** эта функция доступна только в том случае, если подключен датчик руля.

Изменение типа удержания направления ветра

Когда функция удержания направления ветра включена, выберите **Опции** > **Тип уд.нап.вет.**.

Тип удержания направления ветра меняется с Кажущ. на Ист. или наоборот.

Включение удержания направления ветра

Прежде чем включить удержание направления ветра, необходимо подключить датчик ветра NMEA 2000® к автопилоту.

Хотя предпочтительно использовать датчик ветра NMEA 2000, можно подключить датчик ветра NMEA® 0183 к автопилоту для использования функции удержания направления ветра.

1. Если автопилот находится в режиме ожидания, выберите **Опции**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы включить удержание направления кажущегося ветра, выберите **Актив. удерж. напр.каж.ветра**.
   - Чтобы включить удержание направления истинного ветра, выберите **Актив.удерж.напр.ист. ветра**.

   СОВЕТ: можно быстро включить последний тип удержания направления ветра, выбрав Удержание направления ветра в режиме ожидания.

Включение удержания направления ветра из режима удержания курса

Прежде чем включить удержание направления ветра, необходимо подключить датчик ветра NMEA 2000® к автопилоту.

Хотя предпочтительно использовать датчик ветра NMEA 2000, можно подключить датчик ветра NMEA® 0183 к автопилоту для использования функции удержания направления ветра.

1. Когда функция удержания курса включена, выберите **Опции**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Для переключения с режима удержания курса на режим удержания направления кажущегося ветра выберите **Актив. удерж. напр.каж.ветра**.
   - Для переключения с режима удержания курса на режим удержания направления истинного ветра выберите **Актив.удерж.напр.ист. ветра**.

Корректировка угла удержания направления ветра

Можно откорректировать угол удержания направления ветра для автопилота при включении удержания направления ветра.

- Для корректировки угла удержания направления ветра на шаг в 1° выберите **<1°** или **1°>**.

  ПРИМЕЧАНИЕ: удержание <1° или 1°> в течение нескольких секунд автоматически переводит автопилот из режима Удержание направления ветра в режим Удержание курса и запускает управление поворотом руля.
- Для корректировки угла удержания направления ветра на шаг в 10° выберите **<<10°** или **10°>>**.

  вы можете изменить настройки таким образом, чтобы размер шага поворота был меньше или больше 10°*Настройка интервала для шага руления*, стр. 138.

Оверштаг и фордевинд

Для автопилота можно установить выполнение поворота оверштага или фордевинда при включенной функции режима удержания курса или удержания направления ветра.

Оверштаг и фордевинд из режима удержания курса

1. Включите режим удержания курса (*Активация автопилота*, стр. 139).
2. Выберите **Опции**.
3. Выберите один из вариантов.

   Автопилот проведет судно через повороты оверштаг или фордевинд.

Оверштаг и фордевинд из удержания направления ветра

Прежде чем включить удержание направления ветра, необходимо установить датчик ветра.

1. Включите удержание направления ветра (*Включение удержания направления ветра*, стр. 88).
2. Выберите **Опции**.
3. Выберите один из вариантов.

   Автопилот поворачивает судно в режиме поворота оверштаг или фордевинд, а на экране отображается информация о ходе выполнения поворота.

Установка задержки поворота оверштаг

Задержка поворота оверштаг позволяет откладывать поворот оверштаг после начала маневра.

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Настройка плавания под парусом** > **Задержка трека**.
2. Выберите длину задержки.
3. При необходимости выберите пункт **Готово**.

Включение замедлителя поворота фордевинд

ПРИМЕЧАНИЕ: замедлитель поворота фордевинд не препятствует ручному выполнению поворота фордевинд с помощью штурвала или пошагового рулевого управления.

Замедлитель поворота фордевинд предотвращает выполнение поворота фордевинд автопилотом.

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Настройка плавания под парусом** > **Замедл. повор. форд.**.
2. Выберите **Включено**.

Регулировка скорости оверштага и фордевинда

Можно регулировать угловую скорость разворота при выполнении маневров оверштага и фордевинда. Скорость можно регулировать отдельно для каждого маневра.

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Настройка плавания под парусом**.
2. Выберите **Скорость оверштага** или **Скорость фордевинда** и отрегулируйте скорость.

   Чем выше заданное значение, тем выше угловая скорость разворота во время маневра.

   ПРИМЕЧАНИЕ: угловая скорость разворота также зависит от скорости судна.

Линия курса и угловые маркеры

Линия курса представляет собой черту, проведенную на карте в продолжение носа судна по направлению движения. Угловые маркеры обозначают приблизительное положение относительно линии курса или курса относительно грунта. Они полезны при забросе снастей или поиске точек отсчета.

Настройка линии курса и угловых маркеров

Линия курса представляет собой черту, проведенную на карте в продолжение носа судна по направлению движения. Угловые маркеры обозначают приблизительное положение относительно

линии курса или курса относительно грунта. Они полезны при забросе снастей или поиске точек отсчета.

На карте можно отобразить линии направления и курса относительно грунта (COG).

Курс относительно грунта — это направление вашего движения. Направление — это направление, куда указывает нос судна, когда подключен датчик курса.

1. На карте выберите **Опции** > **Слои** > **Мое судно** > **Линия направления** > **Угловые маркеры**.
2. При необходимости нажмите **Источник** и выберите нужную опцию:
   - Чтобы автоматически использовать доступный источник, выберите **Автоматически**.
   - Чтобы использовать для курса относительно грунта данные с GPS-антенны, выберите **Курс GPS (курс относительно грунта)**.
   - Чтобы использовать данные с подключенного датчика курса, выберите **Курс**.
   - Чтобы использовать данные с подключенного датчика курса и GPS-антенны, выберите **Курс относительно грунта и направление**.

     На карте отобразятся обе линии — линии направления и курса относительно грунта.
3. Нажмите **Экран** и выберите нужную опцию:
   - Выберите **Расстоян.** > **Расстоян.** и введите длину линии на карте.
   - Выберите **Время** > **Время** и введите время, используемое для вычисления расстояния, которое судно пройдет за указанное время при текущей скорости.

Просмотр данных о парусном судне

После подключения совместимого устройства, например компаса MSC™ 10, можно просматривать данные о судне, такие как вертикальная качка, угол наклона и отклонение.

1. В зависимости от экрана, просматриваемого в данный момент, выберите один из следующих вариантов:
   - В режиме полноэкранного представления выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
   - На экране комбинации выберите **Опции** > **Изменить страницу комбинаций** > **Наложения**.
   - На экране SmartMode™ выберите **Опции** > **Изменить компоновку** > **Наложения**.

   СОВЕТ: чтобы быстро изменить данные, отображаемые в накладываемом окне, коснитесь и удерживайте его.
2. Выберите **Данные**.
3. Выберите данные для добавления на страницу, например **Верт. качка**, **Дифф.(уг.н.)** или **Угол отклонения**.

Рыбопоисковый эхолот

Совместимый картплоттер можно применять в качестве рыбопоискового эхолота, если подключить к нему излучатель. Чтобы обеспечить возможность отображения данных сонара при использовании моделей картплоттеров без суффикса xsv или xs в наименовании, требуется модуль сонара Garmin® и излучатель.

Для получения дополнительной информации об излучателе, который лучше всего вам подходит, перейдите на веб-сайт garmin.com/transducers.

Для поиска рыбы рядом с судном можно использовать различные режимы отображения данных сонара. Доступные режимы отображения данных сонара зависят от типа датчика и модуля сонара, подключенных к картплоттеру. Например, определенные экраны с данными сонара Panoptix™ можно просматривать только при подключении совместимого излучателя Panoptix.

Имеется четыре основных режима отображения данных сонара: полноэкранный режим, разделенный экран с двумя или более полями данных, режим с раздельным увеличением, а также режим с разделенными частотами, который показывает две частоты. Вы можете изменить настройки для каждого режима отображения. Например, если вы выбрали режим разделения частот, вы можете отдельно настроить усиление для каждой частоты.

Если вас не устраивает предложенная компоновка экранов сонара, можно создать собственный экран комбинации (*Создание новой страницы комбинаций*, стр. 27). Вы также можете добавить экраны сонара в компоновку SmartMode™ (*Добавление компоновки SmartMode™*, стр. 28).

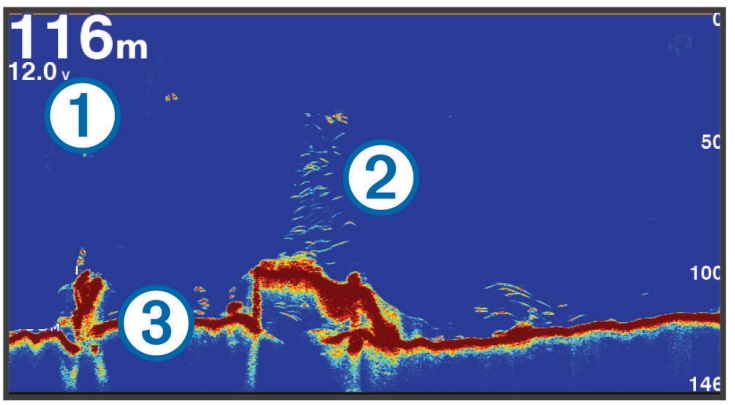
Отключение передачи сигналов сонара

- Чтобы отключить активный сонар, на экране сонара выберите **Опции** > **Передача**.
- Чтобы отключить передачу для всех сонаров, нажмите ⏻ и выберите **Отключить передачу для всех сонаров**.

Режим отображения Традиционный сонара

В зависимости от подключенного датчика может быть доступно несколько полноэкранных режимов.

В полноэкранном режиме Традиционный сонара выводится увеличенное изображение показаний сонара, полученных с датчика. На шкале глубин в правой части экрана отображаются глубины, на которых находятся обнаруженные объекты. При этом изображение прокручивается справа налево.



1	Данные о глубине
2	Рыба или объекты в толще воды
3	Дно массы воды

Режим отображения данных сонара «Разделить частоты»

В режиме отображения данных сонара «Разделить частоты» на обеих сторонах экрана отображаются полные графики показаний сонара в разных частотах. Этот режим отображения можно использовать, если установлено несколько излучателей либо многодиапазонный излучатель.

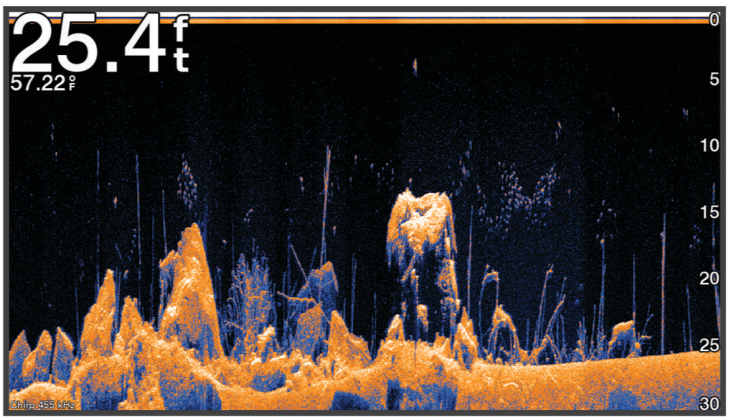
ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании однодиапазонного излучателя CHIRP, подключенного к совместимому картплоттеру или модулю сонара, в режиме отображения данных сонара с разделением частот будут попеременно отображаться данные с двух частот, что уменьшит скорость прокрутки.

Индикатор канала отображается рядом с частотой сонара по всем краям экрана, помогая определить текущие результаты.

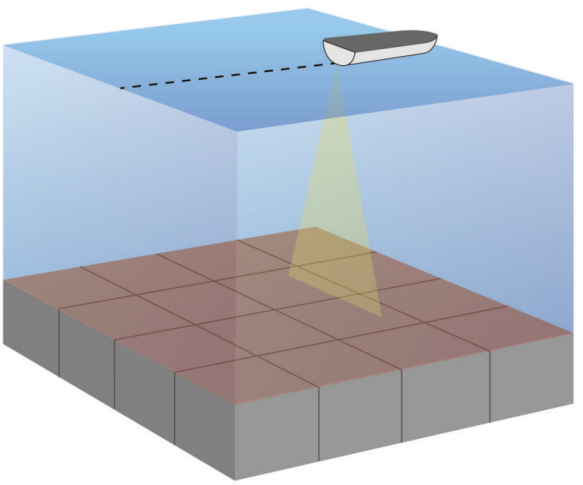
Режим отображения данных сонара Garmin ClearVü™

для использования Garmin ClearVü сканирующего сонара требуется совместимый датчик. Для получения информации о совместимых датчиках перейдите на страницу garmin.com/transducers.

Высокочастотный сонар Garmin ClearVü обеспечивает детальное отображение пространства вокруг судна во время рыбалки, что позволяет получить полное представление о подводных объектах, над которыми проходит судно.



В обычных датчиках используются конусообразные лучи. Сонар Garmin ClearVü с технологией сканирования имеет луч, схожий по форме с лучом копировального аппарата. Этот луч обеспечивает более четкое, напоминающее фотографию изображение того, что находится под судном.

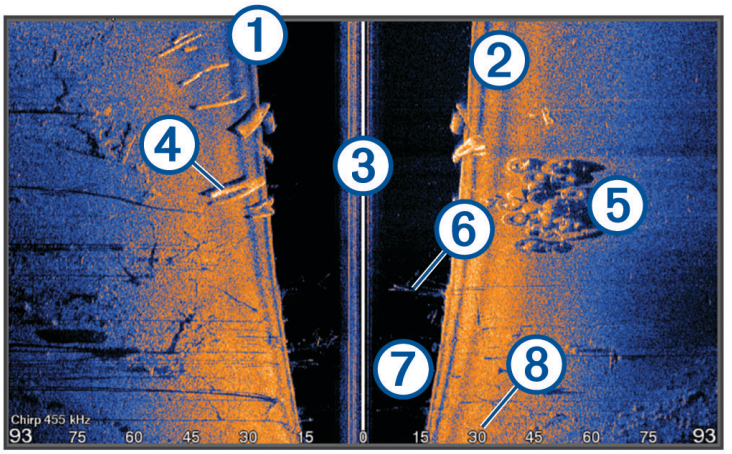


Режим отображения данных сонара Garmin SideVü™

ПРИМЕЧАНИЕ: не все модели обеспечивают поддержку встроенного сонара Garmin SideVü. Если ваша модель не оснащена встроенным сонаром SideVü, необходим совместимый модуль сонара и совместимый излучатель SideVü.

Если ваша модель оснащена встроенным сонаром SideVü, необходим совместимый излучатель SideVü.

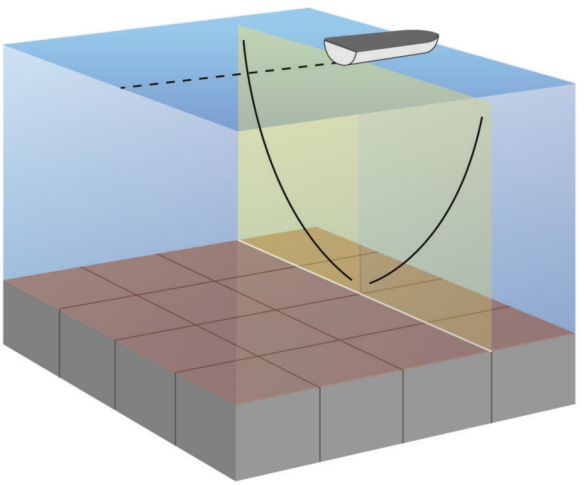
Сонар SideVü с технологией сканирования показывает изображение объектов по бокам от судна. Эту функцию можно использовать для определения структуры и поиска рыбы.



1	По левому борту
2	По правому борту
3	Излучатель на вашем судне
4	Бревна
5	Старые шины
6	Деревья
7	Вода между судном и дном
8	Расстояние от боковой части судна

Технология сканирования SideVü

Вместо обычного конусообразного луча датчик SideVü использует плоский луч для сканирования толщи воды и дна по бокам от судна.



Измерение расстояния на экране сонара

Вы можете измерить расстояние между двумя точками в режиме отображения сонара SideVü.

1. В режиме отображения данных сонара SideVü выберите ▮▮.
2. Выберите местоположение на карте.
3. Выберите пункт **Выполнить измерение**.
   В выбранной точке на экране появится кнопка.

4 Выберите другое местоположение.

Расстояние и угол от кнопки отобразится в левом верхнем углу.

СОВЕТ: чтобы снять кнопку и измерить расстояние от текущего положения кнопки, выберите Установить точку отсчета.

Режимы отображения данных сонара Panoptix™

Для использования сонара Panoptix требуется совместимый датчик.

Режимы отображения данных сонара Panoptix позволяют осматривать все пространство вокруг судна в режиме реального времени. Также можно наблюдать за закинутой наживкой и стаями мелкой рыбы, служащей приманкой для хищников, находящимися перед или под судном.

Режимы отображения данных сонара LiveVü обеспечивают возможность отслеживания движения объектов перед или под судном в реальном времени. Высокая частота обновления экрана позволяет получить представление данных сонара, близкое по качеству к видео в режиме реального времени.

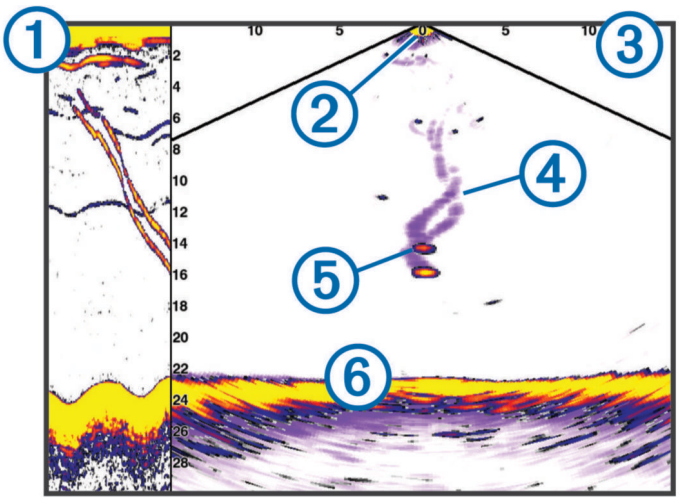
Режимы отображения данных сонара RealVü 3D обеспечивают трехмерное представление пространства перед или под судном. Обновление экрана производится после каждого прохода датчика.

Чтобы просматривать данные сонара Panoptix во всех пяти режимах, необходимо использовать один датчик для нижнего обзора, а другой датчик для переднего обзора.

Чтобы перейти к просмотру данных сонара Panoptix, выберите Сонар и выберите требуемый режим отображения данных.

Режим отображения данных сонара нижнего обзора LiveVü

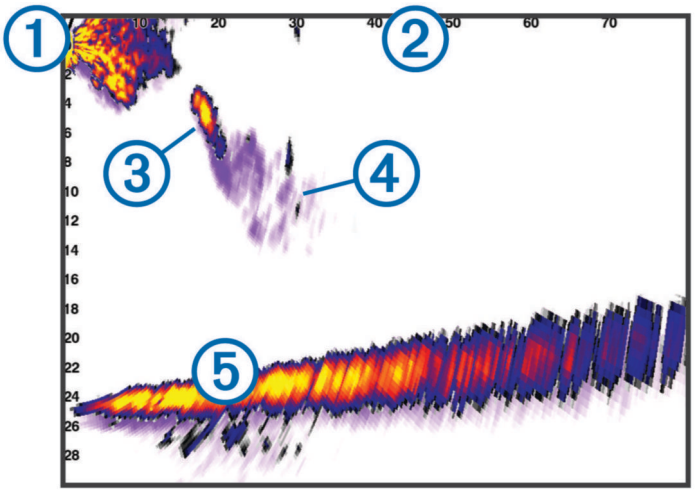
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает двухмерное представление пространства под судном. Его можно использовать для отслеживания стай мелкой рыбы и другой рыбы.



1	Хронологические данные сонара Panoptix нижнего обзора в прокручиваемом режиме отображения данных сонара
2	Судно
3	Диапазон
4	Следы
5	Снасть для ловли рыбы методом «дроп-шот»
6	Дно

LiveVü — режим отображения данных сонара переднего обзора

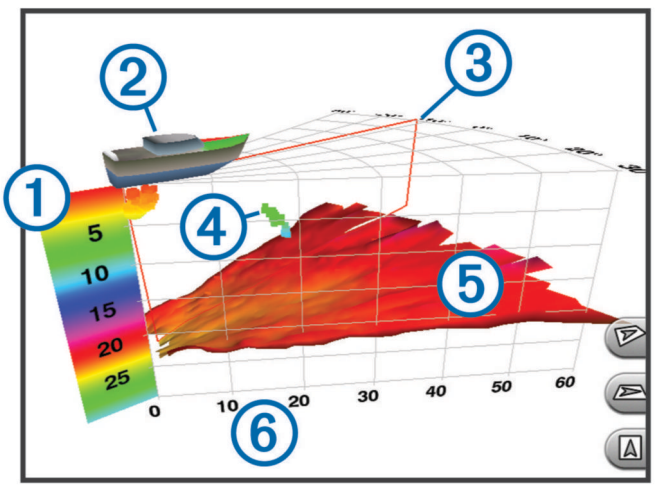
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает двухмерное представление пространства перед судном. Его можно использовать для отслеживания стай мелкой рыбы и другой рыбы.



1	Судно
2	Диапазон
3	Рыба
4	Следы
5	Дно

RealVü 3D — режим отображения данных сонара переднего обзора

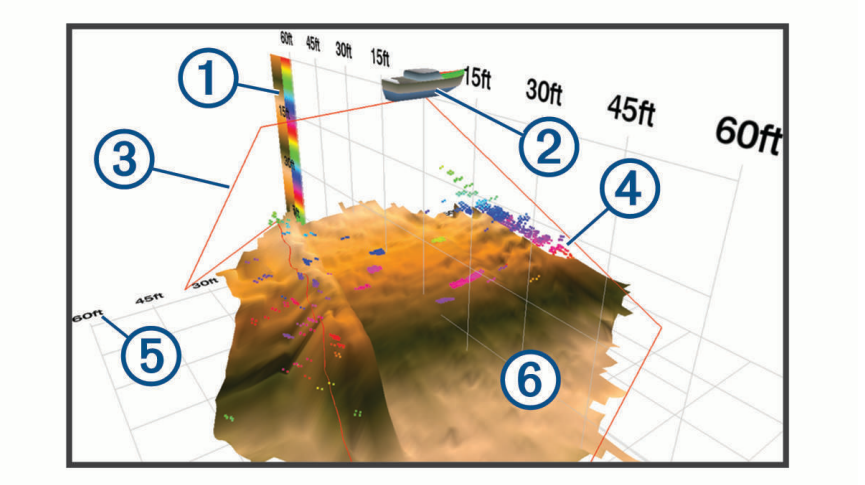
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает трехмерное представление пространства перед датчиком. Его можно использовать для осмотра дна и поиска рыбы, приближающейся к судну, когда оно находится в неподвижном состоянии.



1	Цветовое обозначение
2	Судно
3	Индикатор сигнала гидролокатора
4	Рыба
5	Дно
6	Диапазон

RealVü 3D нижнего обзора нижнего обзора

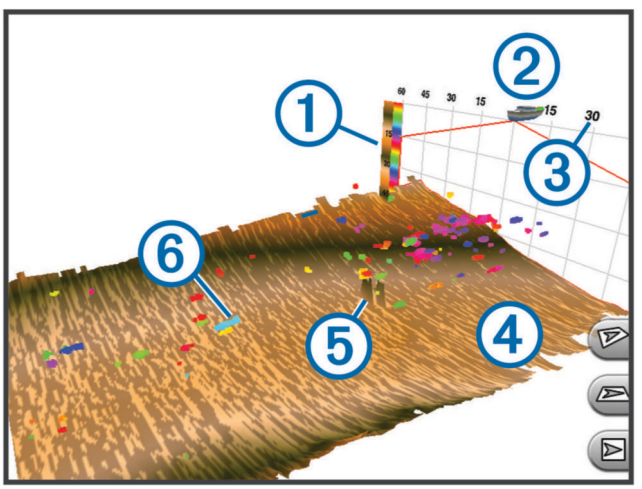
Этот режим отображения данных сонара обеспечивает трехмерное представление пространства под датчиком. Его можно использовать для обследования пространства вокруг судна, когда оно находится в неподвижном состоянии.



1	Цветовое обозначение
2	Судно
3	Луч сонара
4	Диапазон
5	Рыба
6	Дно

RealVü 3D — режим отображения данных хронологического сонара

Этот режим отображения данных сонара обеспечивает трехмерное представление пространства сзади судна по мере его движения, включая трехмерное представление всей толщи воды от дна до поверхности. Этот режим используется для поиска рыбы.



1	Цветовое обозначение
2	Судно
3	Диапазон

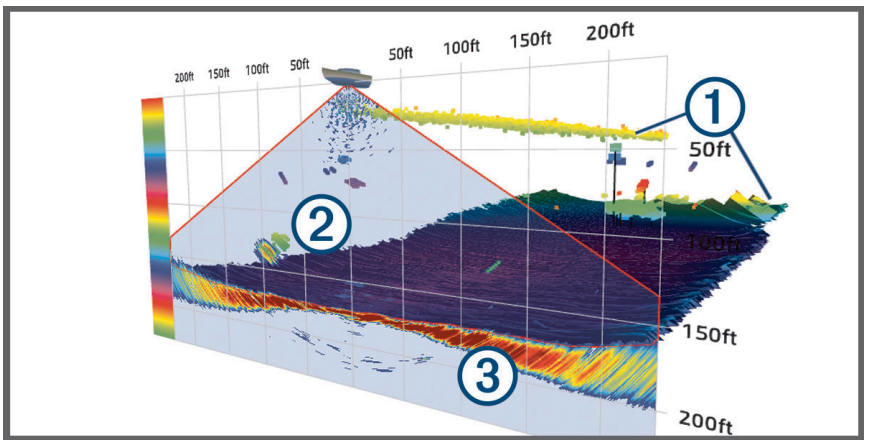
④	Дно
⑤	Структура
⑥	Рыба

Слой LiveVü

Вид Слой LiveVü можно включить в режиме отображения данных сонара Хронологический RealVü 3D только при использовании совместимого излучателя, например Panoptix™ PS70-TH.

Вид Слой LiveVü открывает для сонара Хронологический RealVü 3D нижний обзор LiveVü.

Чтобы включить вид Слой LiveVü для сонара Хронологический RealVü 3D, выберите **Опции** > **Слой LiveVü**.



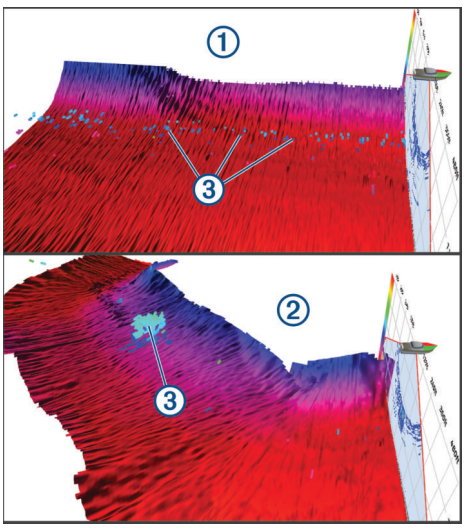
①	Хронологический RealVü 3D: дно, структура и рыба
②	Нижний обзор LiveVü, структура и рыба
③	Нижний обзор LiveVü, дно

True Motion

Функцию True Motion можно включить в режиме отображения данных Хронологический RealVü 3D только при использовании совместимого излучателя, например Panoptix™ PS70-TH.

Функция True Motion в режиме отображения данных сонара Хронологический RealVü 3D использует данные от дополнительных датчиков, подключенных к картплоттеру, таких как датчики скорости и курса, для отображения более географически точных хронологических показаний.

Чтобы включить функцию True Motion в режиме отображения данных сонара Хронологический RealVü 3D, выберите **Опции** > **True Motion**.



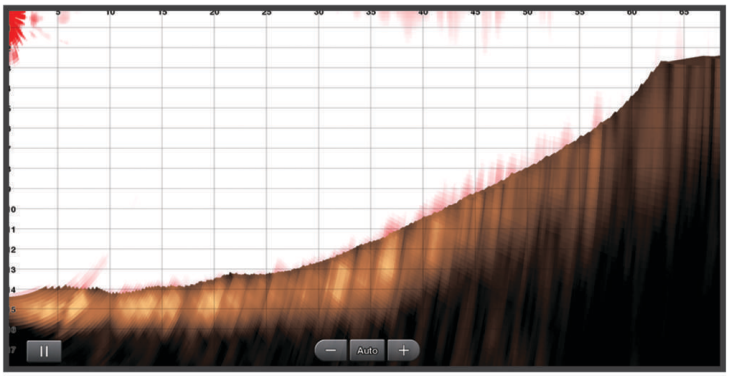
1	Стандартный режим отображения Хронологический RealVü 3D
2	Режим отображения Хронологический RealVü 3D с включенной функцией True Motion
3	Рыба

Режим отображения данных сонара Garmin FrontVü™

Режим отображения данных сонара Panoptix Garmin FrontVü позволяет улучшить контроль за окружающей обстановкой за счет получения информации о подводных препятствиях, находящихся на расстоянии до 91 м (300 футов) перед судном.

Эффективность использования сонара Garmin FrontVü для предотвращения лобовых столкновений снижается, если скорость вашего судна превышает 8 узлов.

Для просмотра данных сонара Garmin FrontVü необходимо установить и подключить совместимый датчик, например датчик PS21. Может потребоваться обновление программного обеспечения датчика.

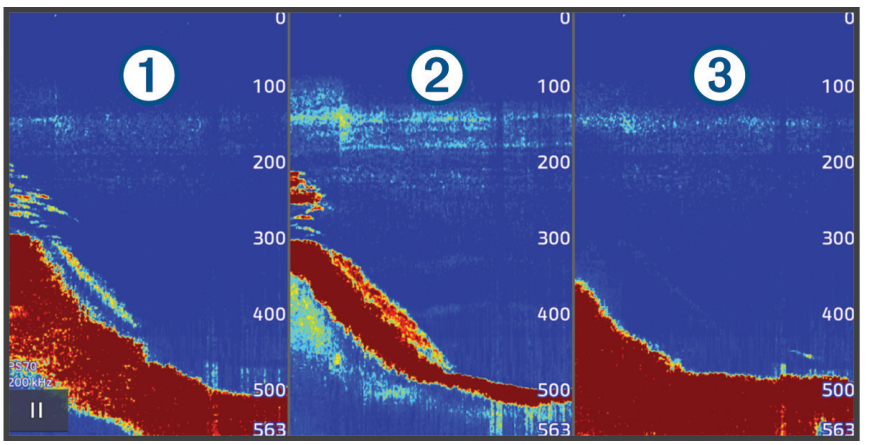


Режим отображения данных трехлучевого сонара

Режим отображения данных Трехлучевой доступен только при использовании совместимого излучателя, такого как Panoptix™ PS70-TH.

В этом режиме отображения данных сонара сразу три канала выводятся на один экран, что позволяет одновременно отслеживать раздельные данные сонара по центру, левому и правому бортам судна. При необходимости вы можете добавить каждый из каналов на комбинированный экран.

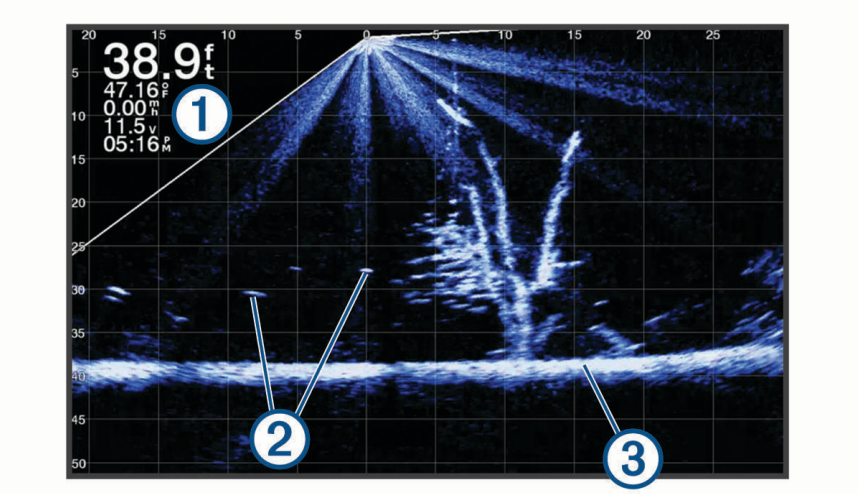
Угол и ширину трех лучей сонара можно настроить в меню Опции. Другие параметры и опции сонара, такие как Усил., синхронизируются сразу для всех трех каналов.



1	Луч излучателя по левому борту
2	Луч излучателя по центру
3	Луч излучателя по правому борту

Режим отображения данных сонара LiveScope™

В этом режиме отображения данных сонара показывается, что находится перед или под судном; его можно использовать для отслеживания рыб и структуры рельефа.



①	Данные о глубине
②	Рыба или объекты в толще воды
③	Дно массы воды

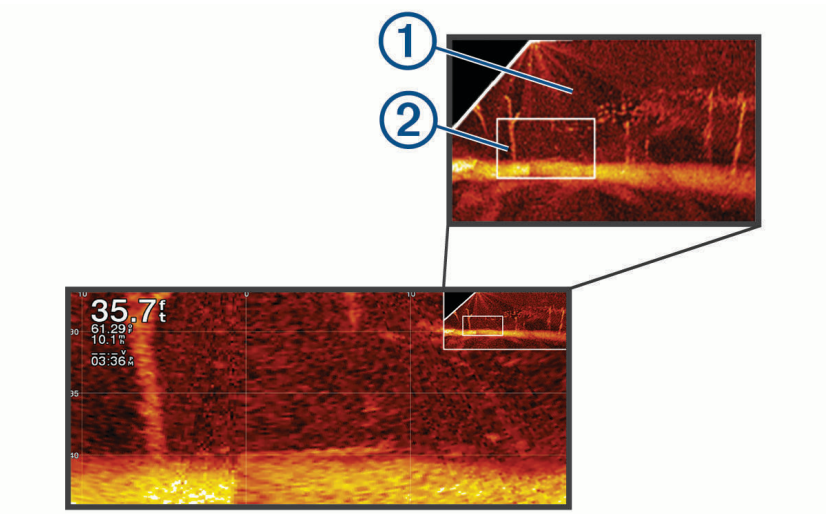
Увеличение изображения в окне сонара Panoptix™ LiveVü или LiveScope™

Вы можете увеличить изображение в окне сонара Panoptix LiveVü и LiveScope 2D.

ПРИМЕЧАНИЕ: история прокрутки скрыта, когда экран находится в режиме масштабирования.

1 В окне сонара Panoptix LiveVü или LiveScope 2D разведите два пальца, чтобы увеличить масштаб области.

Появится мини-окно ①, на котором отображена уменьшенная версия полноэкранного изображения. Рамка ② на мини-окне показывает местоположение увеличенной области.



2 При необходимости коснитесь или перетащите рамку в мини-окне, чтобы просмотреть другую область полноэкранного изображения.

3 При необходимости разведите два пальца, чтобы увеличить масштаб.

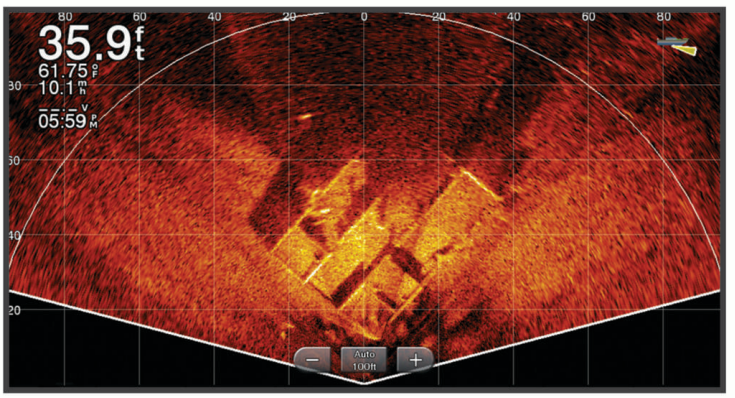
4 Чтобы уменьшить масштаб, наоборот, сведите два пальца.

Чтобы выйти из режима масштабирования, выберите Назад или сведите два пальца, чтобы уменьшить изображение для возврата в полноэкранный режим.

Вид Перспектива

В этом режиме отображения данных сонара показывается, что находится вокруг и перед судном; его можно использовать для отслеживания береговых линий, рыб и структуры рельефа. Этот вид лучше всего использовать на неглубоководных участках 15 метров (50 футов) или менее.

Для отображения этого вида на экране сонара необходимо установить совместимый излучатель LiveScope на крепление для режима перспективы.

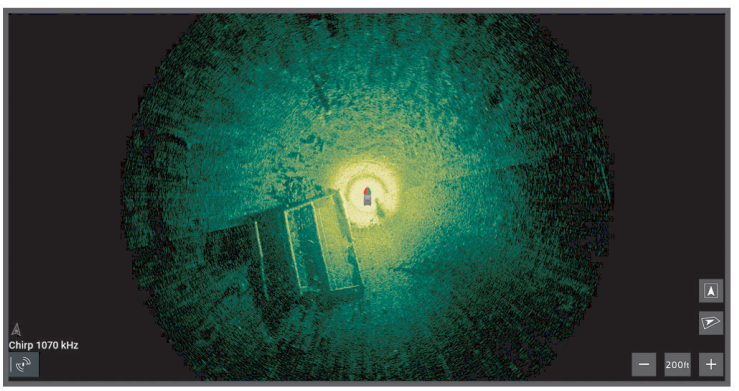


Сканирующий сонар OneVü™

Это представление сохраняет 360-градусное изображение области под судном с помощью одного сканирования, и вы можете перемещать судно по отсканированной области без потребности в повторном сканировании. Вы можете настроить сканирующий сонар OneVü на непрерывное сканирование или автоматическое сканирование новой области.

Для просмотра этого режима отображения данных сонара требуется:

- Установить штангу Spy и настроить ее для вашего судна (*Управление штангой Spy*, стр. 119).
- Установить совместимый 360-градусный излучатель сонара, например Garmin® GT360UHD, на окончание штанги Spy.
- Подключить штангу Spy к картплоттеру.
- Назначить 360-градусный излучатель для штанги Spy (*Настройка штанги Spy*, стр. 122).



Запуск и остановка сканирования OneVü™

Вы можете выбрать, когда штанга Spy будет вращаться и сканировать область под вашим судном. Вы можете задать метод и скорость сканирования (*Параметры сонара OneVü™*, стр. 101).

Чтобы начать или остановить сканирование OneVü, выберите в режиме отображения данных сонара OneVü или на панели управления штангой Spy.

Взаимодействие с отображением данных сонара OneVü™

Вы можете изменить внешний вид для отображения данных сонара OneVü, используя сенсорный экран.

В режиме отображения данных сонара OneVü выполните следующее действие:

- Для поворота в другую область данных сонара коснитесь экрана и проведите по нему (только 2D-обзор).
- Для центровки данных сонара выберите ⮌.
- Для изменения масштаба в режиме отображения данных сонара выберите ✚ или ━ либо используйте жест сведения/разведения на сенсорном экране.

Переключение между 2D- и 3D-отображением

По умолчанию в режиме отображения данных сонара OneVü™ выводится 360-градусный 2D-обзор вашего судна. Вы можете сменить его на 3D-обзор, куда также можно наложить вид LiveScope™ поверх отображения данных сонара OneVü, если оба типа излучателей подключены к штанге Spy.

- Выберите , чтобы переключиться с 2D-обзора на 3D-обзор.
- Выберите , чтобы переключиться с 3D-обзора на 2D-обзор.

Параметры сонара OneVü™

Чтобы изменить опции и настройки для режима отображения данных сонара OneVü, выберите Опции.

Контрастность: задает контрастность для режима отображения данных сонара, что повысит разницу между самыми светлыми и темными участками поля.

Яркость: задает яркость для режима отображения данных сонара.

Частота: задает частоту, используемую излучателем. Можно выбрать Chirp 455 кГц, 810 кГц и 1070 кГц в зависимости от ваших потребностей.

Диапазон: задает дальность для дистанционных колец в режиме отображения данных сонара.

Сканирование OneVü: запускает или останавливает сканирование OneVü. Выберите ••• для настройки параметров сканирования.

Сканирование OneVü > Режим сканирования: задает метод управления во время сканирования. Выберите Постоянное сканирование для непрерывного сканирования. Выберите Вручную для сканирования по запросу. Выберите Автоматически для автоматической активации сканирования, когда судно оказывается в новой области.

Сканирование OneVü > Скорость: задает скорость сканирования.

Настройка OneVü™: дополнительные настройки сонара OneVü (*Настройка сонара OneVü™*, стр. 101).

Настройка сонара OneVü™

В режиме отображения данных сонара OneVü выберите **Опции** > **Настройка OneVü™**.

True Motion: (только 2D-обзор) Включение и выключение функции True Motion. Если включено, отображение данных сонара OneVü будет перемещаться вместе с судном, чтобы вы лучше видели, где вы находитесь на области сканирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: для использования функции True Motion необходимо указать для картплоттера информацию о курсе. Для этого можно использовать датчик курса Spy, подключенный к штанге Spy, или датчик курса, подключенный к той же сети NMEA 2000®, Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin® в качестве картплоттера.

Наложение LiveScope™: (только 3D-обзор) Включение и выключение функции Наложение LiveScope™. Если у вас есть излучатель LiveScope™, подключенный к той же штанге Spy, что и излучатель OneVü, вы можете наложить данные с излучателя LiveScope поверх 3D-отображения данных сонара OneVü, чтобы просматривать дополнительную информацию об области, к которой обращена штанга Spy.

ПРИМЕЧАНИЕ: для использования функции Наложение LiveScope™ необходимо указать для картплоттера информацию о курсе и GPS. Для данных о курсе можно использовать датчик курса Spy, подключенный к штанге Spy, или датчик курса, подключенный к той же сети NMEA 2000, Garmin BlueNet или морской сети Garmin в качестве картплоттера. Для сведений о GPS можно использовать картплоттер или GPS-антенну, подключенную к сети.

ПРИМЕЧАНИЕ: для корректной работы функции Наложение LiveScope™ подключенный излучатель LiveScope не должен быть настроен в ориентации с перспективой.

Подавление помех: снижение уровня помех и шума на экране сонара (*Настройки подавления помех сонара*, стр. 107).

Вид: настройка внешнего вида экрана сонара OneVü (*Настройки вида сонара OneVü™*, стр. 102).

Будильники: установка сигналов сонара (*Сигналы сонара*, стр. 108).

Установка: восстановить настройки по умолчанию.

Настройки вида сонара OneVü™

В режиме отображения данных сонара OneVü выберите **Опции** > **Настройка OneVü™** > **Вид**.

Цветовая схема: установка цветовой схемы отображения данных сонара.

Кольца диапазонов: отображение/скрытие колец в режиме данных сонара, обозначающих дистанцию.

Область луча LVS: отображение/скрытие области луча для подключенного излучателя LiveScope™.

Маршрут.точки: отображение/скрытие сохраненных маршрутных точек в диапазоне сонара.

Ориентация: (только просмотр 2D) Задает ориентацию отображения данных сонара: курсом наверх или севером наверх.

Смещение для просмотра: (только просмотр 2D) Регулирует вид сверху для передней, задней или боковой части судна.

Режимы отображения данных сонара на комбинированных экранах

Можно добавить один или несколько доступных режимов отображения данных сонара для создания пользовательского комбинированного экрана (*Создание новой страницы комбинаций*, стр. 27). Если доступно несколько источников данных сонара, можно отобразить экраны сонаров, используя разные источники данных сонара в разных окнах пользовательского комбинированного экрана.

Если доступно несколько источников данных сонара, вам будет предложено выбрать источник для создания пользовательского комбинированного экрана. После создания комбинированного экрана для окна такого экрана можно изменить источник данных (*Выбор источника сонара*, стр. 102).

Выбор типа излучателя

Этот картплоттер совместим с целым рядом дополнительных излучателей, включая излучатели Garmin ClearVü™, которые можно приобрести на веб-сайте garmin.com/transducers.

При подключении излучателя не из комплекта поставки картплоттера для правильной работы сонара может понадобиться задать тип излучателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция поддерживается не всеми картплоттерами и модулями сонара.

1. Выполните одно из следующих действий:
   - В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Установка** > **Датчики**.
   - Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Датчики**.
2. Выберите излучатель, который необходимо изменить, и нажмите **Изменить модель**.
3. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы включить автоматическое обнаружение излучателя картплоттером, выберите **Автоматическое определение**.
   - Чтобы выбрать излучатель вручную, выберите вариант, соответствующий установленному излучателю, например, **Двухлучевой (200/77 кГц)** или **Двухчастотный (200/50 кГц)**.

     УВЕДОМЛЕНИЕ

     Выбор излучателя вручную может привести к повреждению излучателя или к снижению его производительности.

     ПРИМЕЧАНИЕ: если вы выбираете излучатель вручную, отсоедините его, а затем подсоединяете другой излучатель, следует установить для этого параметра значение **Автоматическое определение**.

Выбор источника сонара

Если у вас имеется несколько излучателей, отправляющих данные для определенного режима отображения данных сонара, можно выбрать нужный источник для такого отображения данных сонара. Например, если два излучателя используется для данных Garmin ClearVü™, вы можете выбрать источник для режима отображения данных сонара Garmin ClearVü.

1. Откройте режим отображения данных сонара, для которого нужно изменить источник.

   Если представление данных сонара отображается на комбинированном экране, необходимо выбрать представление, которое нужно изменить.
2. Выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Источник**.
3. Выберите источник для текущего режима отображения.

Изменение имени источника данных сонара

Чтобы упростить поиск источника данных сонара, вы можете изменить его имя. Источник сонара связан с картплоттером или модулем эхолота с подключенным излучателем. Например, можно использовать «Bow» в качестве имени картплоттера, установленного в носовой части судна с подключенным излучателем.

1 Выберите ⚙ > **Связь** > **Сеть BlueNet™**.
2 Выберите картплоттер или модуль эхолота, который требуется переименовать.
3 Нажмите **Изменить имя**.
4 Введите название.

Обмен данными сонара

Можно просматривать данные сонаров со всех совместимых источников в сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®. Вы можете просматривать данные сонара с совместимого внешнего модуля сонара, например с модуля сонара GCV™. Кроме того, просматривать можно и данные сонара с других картплоттеров со встроенным модулем сонара.

Каждый картплоттер в сети может отображать данные сонара со всех совместимых модулей сонара и излучателей в сети независимо от того, в каком месте на борту они закреплены. Например, на одном устройстве GPSMAP® 9213xsv, закрепленном на корме, можно просматривать данные сонара с другого устройства GPSMAP и излучателя Garmin ClearVü™, закрепленного на носу.

При передаче данных сонара значения некоторых параметров сонара, таких как Диапазон и Усил., синхронизируются на всех устройствах в сети. Однако часть настроек сонара, например Вид, не синхронизируются и их следует установить отдельно на каждом устройстве.

Более того, можно синхронизировать скорость прокрутки для различных традиционных сонаров и видов Garmin ClearVü, чтобы раздельный экран выглядел более единообразно (*Синхронизация частоты прокрутки сонара*, стр. 103).

ПРИМЕЧАНИЕ: одновременное использование нескольких датчиков может приводить к возникновению помех, которые можно устранить, настроив параметр сонара Помехи.

Синхронизация частоты прокрутки сонара

Если на комбинированном экране имеется несколько традиционных сонаров и сонаров Garmin ClearVü™, можно синхронизировать частоту прокрутки для оптимального отображения данных на разделенном экране.

1 На комбинированном экране с любой комбинацией традиционных сонаров и сонаров Garmin ClearVü выберите экран сонара.
2 Выберите **Опции**.
3 Выберите **Настройка сонара** или **Настройка ClearVü**.
4 Выберите **Расшир.** > **Синхронизация прокрутки**.

Приостановка и возобновление отображения данных сонара

ПРИМЕЧАНИЕ: приостановка отображения данных сонара влияет только на режим отображения данных сонара на устройстве, на котором вы его приостановили. Излучатель продолжает передавать и принимать сигналы сонара, а другие подключенные дисплеи продолжают отображать данные сонара в реальном времени.

В режиме отображения данных сонара выберите один из следующих вариантов:

- Выберите ⏸.
- Смахните по экрану или перетащите в направлении прокрутки сонара.

Для возобновления прокрутки сонара после приостановки выберите ▶.

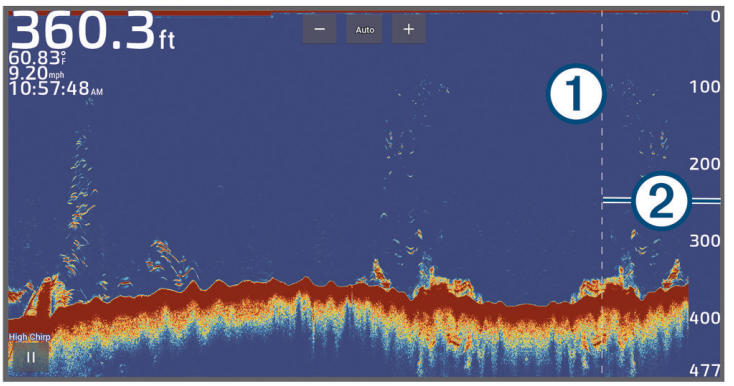
если вы приостановите полноэкранное отображение данных сонара, которое относится к комбинированному экрану, то сможете выбрать Назад, чтобы вернуться к комбинированному экрану, не возобновляя работу сонара.

Рекомендации по приостановке сонара

При приостановке отображения сонара система продолжает собирать информацию от сонара в фоновом режиме. При возобновлении прокрутки сонара его данные, собранные во время паузы прокрутки, обновляются на экране сонара с помощью линии, указывающей точку, в которой вы остановили его.

В большинстве случаев все собранные во время паузы данные сонара отображаются на экране сразу после возобновления прокрутки. Место на диаграмме, на котором вы остановили прокрутку, обозначается пунктирной линией.

Факторы, такие как количество отображаемых окон сонара, скорость и дальность передачи данных сонара, а также возможности вашего картплоттера, могут уменьшить объем сохраняемых данных сонара в зависимости от продолжительности приостановки прокрутки. Если прокрутка приостановлена на большее время, чем устройство в состоянии хранить данные, последняя записанная точка обозначается сплошной линией на диаграмме.



1	Линия, указывающая, когда прокрутка сонара была приостановлена: • Пунктирная линия: сонар был приостановлен здесь, и все, что справа от линии, было непрерывно записано во время приостановки. Эта линия исчезает через несколько секунд после возобновления прокрутки и не сохраняется в журнале сонара. • Сплошная линия: не все данные сонара непрерывно записывались из-за конфигурации системы и продолжительности приостановки. Это указывает на разрыв в записи сонара, и только данные справа от линии были сохранены. Эта линия не исчезает, а сохраняется в журнале сонара.
2	Данные сонара, собранные во время приостановки.

Просмотр журнала сонара

Экран сонара можно прокрутить, чтобы просмотреть данные журнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: не все излучатели поддерживают сохранение данных журнала сонара.

1 В режиме отображения данных сонара приостановите отображение данных сонара (*Приостановка и возобновление отображения данных сонара*, стр. 103).

2 Смахните по экрану или перетащите в направлении прокрутки сонара, чтобы просмотреть журнал.

3 Выберите ▶, чтобы выйти из журнала и возобновить прокрутку сонара.

Создание маршрутной точки на экране сонара

1 В режиме отображения данных сонара приостановите отображение данных сонара (*Приостановка и возобновление отображения данных сонара*, стр. 103).

2 При необходимости прокрутите журнал отображения сонара, пока не найдете место, где вы хотите создать маршрутную точку.

3 В режиме отображения сонара выберите место, в котором необходимо создать маршрутную точку.

4 Выберите .

5 При необходимости измените данные маршрутной точки.

Настройка уровня детализации

Управлять уровнем детализации и шума на экране сонара можно либо с помощью настройки усиления обычных датчиков, либо с помощью регулировки яркости для датчиков Garmin ClearVü™.

Если вы хотите видеть на экране сигналы самой высокой интенсивности, можно снизить усиление или яркость для понижения сигналов низкой интенсивности и шума. Если вы хотите видеть все сигналы, можно увеличить усиление или яркость для отображения большего объема информации на экране. Шум также увеличивается, что может затруднить прием сигналов.

1 В режиме отображения данных сонара нажмите кнопку **Опции**.

2 Выберите пункт **Усил.** или **Яркость**.
3 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы увеличить или уменьшить усиление или яркость вручную, выберите пункт **Вверх** или **Вниз**.
   - Чтобы включить автоматическую настройку усиления или яркости картплоттером, выберите пункт "Авто".

Настройка интенсивности цвета

Можно настроить интенсивность цветов и выделить важные области на экране сонара, изменив настройки усиления цвета в случае использования обычных датчиков или настройки контраста для некоторых датчиков. Эта настройка оптимально работает, если скорректировать уровень детализации экрана с помощью настроек усиления и яркости.

Если необходимо выделить небольшие объекты (маленьких рыб) или отобразить объект с большей интенсивностью, можно повысить настройку усиления цвета или контраста. Это приведет к потере дифференциации отраженных сигналов высокой интенсивности у дна. Если необходимо уменьшить интенсивность отраженных сигналов, можно понизить настройку усиления цвета или контраста.

1 В режиме отображения данных сонара выберите **Опции**.
2 Выберите нужный вариант в зависимости от режима отображения данных сонара:
   - Выберите пункт **Контрастность**.
   - Выберите **Настройка сонара** > **Вид** > **Инт. цв.**.
3 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы увеличить или уменьшить интенсивность цвета вручную, выберите пункт **Вверх** или **Вниз**.
   - Чтобы использовать настройку по умолчанию, выберите **По умолчанию**.

Настройка сонара

ПРИМЕЧАНИЕ: не все параметры и настройки доступны для всех моделей, модулей сонара и излучателей.

Эти настройки применяются к следующим типам излучателей.

- Традиционный
- Garmin ClearVü™
- SideVü

Эти настройки не распространяются на излучатели Panoptix™.

В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара**.

Скорость прокрутки: установка скорости прокрутки экрана сонара справа налево (*Настройка скорости прокрутки сонара*, стр. 106).

На мелководье можно выбрать более медленную скорость прокрутки для продления времени отображения информации на экране. На глубоководных участках можно выбрать более высокую скорость прокрутки. Автоматическая скорость прокрутки регулирует скорость прокрутки в соответствии со скоростью перемещения судна.

Подавление помех: снижение уровня помех и шума на экране сонара (*Настройки подавления помех сонара*, стр. 107).

Вид: настройка параметров отображения экрана сонара (*Настройки вида сонара*, стр. 107).

Будильники: установка сигналов сонара (*Сигналы сонара*, стр. 108).

Расшир.: настройка различных параметров отображения и источника данных сонара (*Дополнительные параметры сонара*, стр. 109).

Установка: настройка излучателя (*Установка и настройка излучателя*, стр. 109).

Настройка уровня увеличения на экране сонара

1 В режиме отображения сонара выберите **Опции** > **Масштаб** > **•••** > **Режим**.
2 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы включить автоматический выбор глубины и увеличения, выберите **Автоматически**.

     При необходимости выберите **Настройка масштаба**, чтобы изменить настройки масштабирования. Выберите пункт **Просмотреть выше** или **Просмотреть ниже**, чтобы установить диапазон глубины для увеличенной области, и выберите пункт **Увеличить** или **Уменьшить**, чтобы увеличить или уменьшить масштаб увеличенной области.
   - Выберите **Вручную**, чтобы установить диапазон глубины для увеличенной области вручную.

При необходимости выберите **Настройка масштаба**, чтобы изменить настройки масштабирования. Выберите пункт **Просмотреть выше** или **Просмотреть ниже**, чтобы установить диапазон глубины для увеличенной области, и выберите пункт **Увеличить** или **Уменьшить**, чтобы увеличить или уменьшить масштаб увеличенной области.

- Чтобы увеличить одну определенную область экрана, выберите **Увеличить**.

  При необходимости выберите **Увеличить**, чтобы увеличить или уменьшить уровень увеличения.

  СОВЕТ: рамку увеличения можно перетащить в новое место на экране.
- Чтобы данные сонара с глубины дна отображались в увеличенном масштабе, выберите пункт **Фиксация дна**.

  При необходимости выберите **Угол**, чтобы отрегулировать глубину и положение нижней области блокировки.

Для отмены масштабирования отмените выбор пункта Масштаб.

Включение режима раздельного отображения данных сонара с масштабированием

Если для масштабирования установлено значение Автоматически, Вручную или Фиксация дна, вы можете включить раздельное отображение с масштабированием, чтобы отобразить обычное и увеличенное представление рядом друг с другом.

В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Масштаб** > **•••** > **Раздельное увеличение**.

Чтобы отключить режим раздельного увеличения, снова выберите Раздельное увеличение.

Настройка скорости прокрутки сонара

Вы можете установить скорость для прокрутки изображения сонара на экране. Чем выше скорость прокрутки, тем подробнее будут изображения сонара до тех пор, пока есть, что показывать, после чего они начнут растягиваться. Это может быть полезно при движении или тралении, а также при нахождении в очень глубоких водах, когда сонар работает очень медленно. При снижении скорости прокрутки на экране дольше отображаются данные сонара.

В большинстве случаев оптимальна настройка По умолчанию — скорость прокрутки сонара достаточно высокая, а объекты в толще воды отображаются с меньшими помехами.

1. В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Скорость прокрутки**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы установить скорость прокрутки автоматически в соответствии со скоростью относительно грунта или скоростью течения, выберите **Автоматически**.

     В режиме **Автоматически** скорость прокрутки соответствует скорости судна, поэтому объекты в толще воды отображаются с правильными пропорциями и с меньшими помехами. При просмотре экранов сонара Garmin ClearVü™/SideVü или определении структуры дна рекомендуется использовать режим **Автоматически**.
   - Для более быстрой прокрутки выберите **Вверх**.
   - Для более медленной прокрутки выберите **Вниз**.

Настройка диапазона

Устройство позволяет настроить диапазон шкалы глубин для традиционного сонара и сонара Garmin ClearVü™. Устройство позволяет настроить диапазон шкалы глубин для отображения данных сонара SideVü.

При выборе автоматических настроек диапазона можно зафиксировать дно в пределах нижней или внешней трети экрана сонара; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или средними изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

1. В режиме отображения данных сонара нажмите **Опции** > **Диапазон**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы включить автоматическую настройку диапазона картплоттером, выберите **Автоматически**.
   - Чтобы увеличить или уменьшить диапазон вручную, выберите **Вверх** или **Вниз**.

СОВЕТ: для настройки диапазона вручную на экране сонара выберите ✚ или ━.

СОВЕТ: чтобы выбрать активный экран при просмотре нескольких экранов сонара, можно нажать Выбрать.

Настройки подавления помех сонара

В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Подавление помех**.

Помехи: настройка чувствительности для снижения последствий помех со стороны расположенных поблизости источников электромагнитного шума.

Для удаления помех с экрана необходимо использовать настройку, максимально снижающую помехи и улучшающую изображение. Чтобы полностью устранить помехи, необходимо исправить проблемы, связанные с установкой устройства.

Ограничение цвета: отключение отображения части цветовой палитры. Позволяет скрыть поля слабых помех.

Посредством установки ограничения для цвета нежелательных отражений сигнала можно устранить отображение на экране нежелательных отраженных сигналов.

Сглаживание: устраняет шум, который не является частью нормального отраженного сигнала сонара, и настраивает отображение отраженных сигналов, таких как дно.

При установке для сглаживания высокого значения остается больше низкоуровневых шумов, чем при использовании управления помехами, но уровень шума уменьшается из-за усреднения. Сглаживание также может устранить светлые участки со дна. Функции сглаживания и устранения помех можно использовать совместно для устранения шумов нижнего уровня. Параметры устранения помех и сглаживания можно настроить пошагово с целью удаления нежелательных шумов на изображении.

Шум поверхности: скрытие шума поверхности для минимизации помех. Широкие лучи (низкие частоты) позволяют отобразить больше целей, но могут создавать более высокий уровень шума поверхности.

Перемен. коэф. усил.: настройка переменного по времени усиления, что позволяет снизить уровень шума.

Данный элемент управления лучше всего использовать для ситуаций, когда необходимо выполнить управление и подавить помехи или шум рядом с водной поверхностью. Эта настройка также позволяет отобразить цели рядом с поверхностью, которые в противном случае скрыты или замаскированы шумом поверхности.

Настройки вида сонара

В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Вид**.

Цветовая схема: установка цветовой схемы.

Инт. цв.: настройка интенсивности цвета (*Настройка интенсивности цвета*, стр. 105).

А-скоп: вертикальный индикатор, который отображается вдоль правой части экрана; на нем мгновенно указывается дальность целей согласно установленному масштабу.

Линия глубины: отображение линии глубины для упрощения сбора информации.

Белая линия: выделение самого сильного сигнала от дна для определения уровня твердости объектов.

Выбор просмотра: настройка направления отображения данных сонара Garmin SideVü™.

Символы рыб: настройка типа интерпретации и определения объектов для сонара.

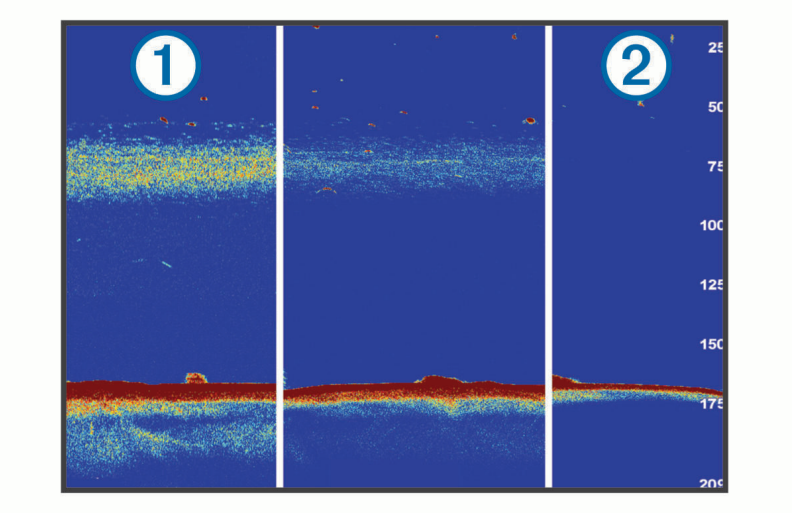
	Объекты в толще воды отображаются в виде символов и с фоновой информацией сонара.
	Объекты в толще воды отображаются в виде символов со сведениями о глубине цели и фоновой информацией сонара.
	Объекты в толще воды отображаются в виде символов.
	Объекты в толще воды отображаются в виде символов со сведениями о глубине цели.

Улучшенное изображение: более быстрый просмотр полученных данных на экране благодаря тому, что на каждый отраженный сигнал сонара на экране отображается несколько столбцов данных. Эта функция особенно полезна при использовании сонара на глубоководье, поскольку прохождение сигнала до дна и обратно к излучателю занимает в этом случае больше времени.

Если выбран параметр 1/1, на экране отображается один столбец данных на каждый отраженный сигнал сонара. Если выбран параметр 2/1, на экране отображается два столбца данных на каждый отраженный сигнал сонара; аналогично действуют параметры 4/1 и 8/1.

Растяжение эхосигнала: изменение размера отраженных сигналов на экране для удобства просмотра отдельных отраженных сигналов.

Если цели трудно увидеть ①, функция растяжения эхосигнала позволяет повысить четкость отображаемых отраженных сигналов и облегчает их просмотр на экране. При установке слишком высокого значения для функции растяжения эхосигнала цели будут сливаться. В случае установки слишком низкого значения ② размер целей будет очень маленьким и их просмотр будет затруднен.



Растяжение эхосигнала и ширину фильтра можно использовать вместе для получения предпочитаемого разрешения и уменьшения шумов. При установке низкого значения для растяжения эхосигнала и ширины фильтра изображение на экране имеет высокое разрешение, но является наиболее восприимчивым к шуму. При установке высокого значения для растяжения эхосигнала и низкого значения для ширины фильтра изображение на экране имеет более низкое разрешение, но более широкие цели. При установке высокого значения для растяжения эхосигнала и ширины фильтра изображение на экране имеет низкое разрешение, но является менее восприимчивым к шуму. Не рекомендуется устанавливать низкое значение для растяжения эхосигнала и высокое для ширины фильтра.

Сведения о наложениях: включение отображения данных на экране сонара.

Сигналы сонара

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Функция оповещений сонара — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель при всех обстоятельствах. Обеспечение безопасности при управлении судном — это ваша обязанность.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ: некоторые датчики не поддерживают все указанные функции.

В соответствующем режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Будильники**.

Раздел настроек сигналов сонара также можно открыть, выбрав ⚙ > **Будильники** > **Сонар**.

Мелководье: включение сигнала, когда глубина меньше определенного значения.

Глубоководье: включение сигнала, когда глубина больше определенного значения.

Оповещение FrontVü: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда глубина перед судном становится меньше указанного значения. Эта функция может оказаться полезной для предотвращения посадки на мель (*Настройка оповещения о глубине Garmin FrontVü™*, стр. 113). Данное оповещение доступно только при использовании излучателей Panoptix™ Garmin FrontVü™.

Темп. воды: сигнал подается, когда датчик сообщает, что температура на 2°F (1,1°C) выше или ниже заданной температуры.

Контур: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда излучатель передает данные о том, что глубина меньше заданного ограничения для мелководья или больше заданного ограничения

для большой глубины. Это помогает привлечь внимание при обнаружении крутого обрыва или внезапном входе в зону мелководья.

Рыба: воспроизведение звукового сигнала при обнаружении устройством объектов в толще воды.

- — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы любых размеров.
- — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только средних или крупных размеров.
- — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только крупных размеров.

Дополнительные параметры сонара

В режиме отображения данных Традиционный сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Расшир.**.

Смещение: позволяет установить диапазон глубины, на которую ориентируется сонар. Это позволяет получить изображения с более высоким разрешением на исследуемой глубине.

При использовании смещения отображение дна может работать некорректно, так как сонар ищет данные в рамках диапазона глубины определенной области, которая может не включать в себя дно. Использование смещения также может оказать воздействие на скорость прокрутки, так как данные за пределами диапазона глубины определенной области не обрабатываются, что сокращает время для получения и отображения данных. Можно увеличить масштаб определенной области, что позволяет точнее оценить цель с более высоким разрешением в сравнении с обычным увеличением.

Ограничение поиска дна: ограничивает поиск дна по выбранной глубине, когда параметру Диапазон присвоено значение Автоматически. Чтобы сократить длительность поиска дна, вы можете выбрать максимальную глубину поиска дна. Устройство не будет искать дно в местах, где оно находится на большей глубине.

Синхронизация диапазона > Выкл.: диапазон для всех режимов отображения данных сонара на комбинированном экране настраивается раздельно.

Синхронизация диапазона > Включено: этот параметр доступен только при просмотре комбинированного экрана и наличии на нем не менее двух традиционных сонаров и видов Garmin ClearVü™. Диапазон синхронизируется для всех традиционных сонаров и видов Garmin ClearVü на комбинированном экране.

Синхронизация диапазона > Только на одном датчике: это настройка по умолчанию. Диапазоны синхронизируются для представлений каждого из излучателей на комбинированном экране, но не для представлений с разных излучателей.

ПРИМЕЧАНИЕ: эта настройка не применяется к двухдиапазонному излучателю CHIRP.

Синхронизация прокрутки: этот параметр доступен только при просмотре комбинированного экрана и наличии на нем не менее двух традиционных сонаров и видов Garmin ClearVü. Скорость прокрутки синхронизируется для всех традиционных сонаров и видов Garmin ClearVü на комбинированном экране.

Установка и настройка излучателя

Эти настройки применяются к следующим типам сонаров.

- Традиционный
- Garmin ClearVü™
- Garmin SideVü™

В режиме отображения данных сонара выберите параметр.

- В режиме отображения данных Традиционный сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Установка**.
- В режиме отображения данных сонара Garmin ClearVü выберите **Опции** > **Настройка ClearVü** > **Установка**.
- В режиме отображения данных сонара Garmin SideVü выберите **Опции** > **Настройка SideVü** > **Установка**.

Скорость передачи: установка периода времени между сигналами сонара. Увеличение скорости передачи увеличивает скорость прокрутки, но также увеличивает уровень собственных помех.

Уменьшение скорости передачи увеличивает промежуток между импульсами передачи и может устранять конфликты собственных помех. Эта опция доступна только в режиме отображения данных Традиционный сонара.

Мощность передатчика: уменьшение уровня ложных сигналов излучателя, отраженных от поверхности воды. Установка более низкой мощности передатчика позволяет снизить уровень ложных сигналов излучателя, но это также может привести к уменьшению уровня эхо-сигналов. Эта опция доступна только в режиме отображения данных Традиционный сонара.

Ширина фильтра: настройка четкости отображения очертаний цели. Более короткий фильтр обеспечивает более четкое отображение очертаний целей, однако при этом может увеличиться уровень шума. Более длинный фильтр обеспечивает сглаживание очертаний целей, а также может обеспечить уменьшение уровня шума. Эта опция доступна только в режиме отображения данных Традиционный сонара.

Перевернуть левый/правый: изменение ориентации отображения SideVü слева направо. Эта опция доступна только в режиме отображения данных сонара SideVü.

Восстановить настройки по умолчанию на сонаре: восстановление заводских значений по умолчанию для настроек сонара.

Датчики: просмотр сведений об установленных излучателях и сохранение данных на карту памяти.

Датчики > Изменить модель: позволяет изменить тип установленного излучателя (*Выбор типа излучателя*, стр. 102).

Датчики > Настройка вручную: позволяет задать параметры конфигурации излучателя вручную на совместимом модуле сонара. Дополнительные сведения о подключении и настройке излучателя вручную см. в инструкциях по установке совместимого модуля сонара.

Частоты сонара

доступные частоты зависят от используемых датчиков.

Настройка частот позволяет приспособить сонар для конкретных целей и под определенную глубину.

Высокие частоты используют узкие лучи и лучше подходят для высоких скоростей судна и сложных морских условий. Уровни разрешения дна и термоклин будут более высокими, если использовать высокие частоты.

Низкие частоты используют более широкие лучи, которые позволяют рыбакам видеть больше целей, но они могут создавать более высокий уровень шума поверхности и ухудшать непрерывность сигнала со дна при сложных морских условиях. Широкие лучи создают большие арки для эхо-сигналов от рыбы, поэтому они идеально подходят для ее обнаружения. Использование широких лучей также лучше подходит для большой глубины, поскольку низким частотам легче ее достичь.

Частоты CHIRP позволяют каждому импульсу проходить по определенному диапазону частот, что способствует более четкому разделению целей в условиях большой глубины. CHIRP можно использовать для идентификации целей, например отдельной рыбы в косяке, или для работы на глубоководье. Обычно CHIRP показывает лучшие результаты, чем использование отдельных частот. Так как некоторые целевые рыбы могут отображаться лучше при использовании фиксированной частоты, следует учитывать цели и условия водоема при использовании частот CHIRP.

Некоторые датчики предоставляют возможность настраивать предустановленные частоты для каждого элемента датчика, что позволяет быстро менять частоты с помощью предустановок в зависимости от условий водоема и целей.

Одновременный двухчастотный просмотр с помощью режима разделения частот позволит вам просматривать большую глубину с помощью низких частот и в то же время увидеть больше деталей благодаря высоким частотам.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Всегда помните о местных положениях о частотах сонара. Например, для защиты стаи косаток в радиусе полумили от их местоположения может быть запрещено использование частот диапазоне от 50 до 80 кГц. Ответственность за соблюдение применимых законов и предписаний относительно использования устройства несет пользователь.

Выбор частоты датчика

нельзя регулировать частоты для всех режимов отображения данных сонара и датчиков.

Можно выбрать, какие частоты будут отображаться на экране сонара.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Всегда помните о местных положениях о частотах сонара. Например, для защиты стаи косаток в радиусе полумили от их местоположения может быть запрещено использование частот в диапазоне от 50 до 80 кГц. Ответственность за соблюдение применимых законов и предписаний относительно использования устройства несет пользователь.

1. В режиме отображения данных сонара выберите пункт **Опции** > **Частота**.
2. Выберите частоту, которая соответствует вашим потребностям и глубине воды.

   Для получения дополнительной информации о частотах см. *Частоты сонара*, стр. 110.

Создание предустановки частоты

доступно не для всех датчиков.

Вы можете создать предустановку, чтобы сохранить определенную частоту сонара, что позволит быстро изменять частоты.

1 В режиме отображения данных сонара выберите пункт **Опции** > **Частота**.

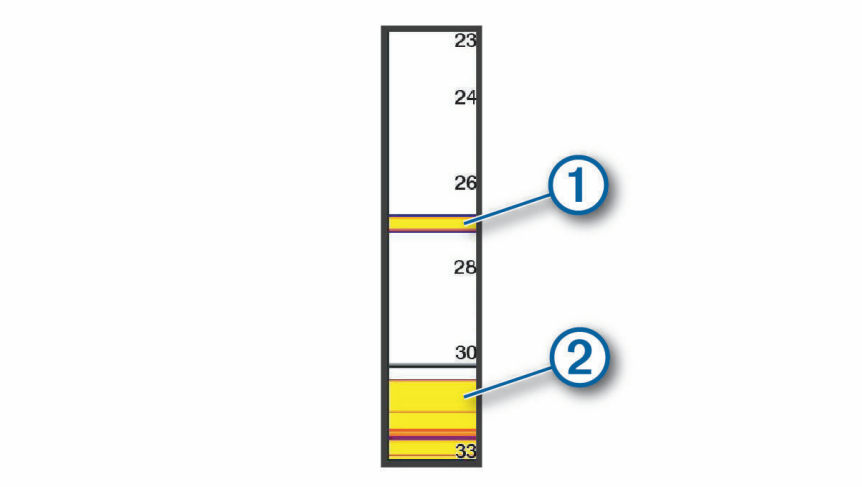
2 Выберите **Управление частотами** > **Новая предустановка**.

3 Введите частоту.

Включение A-скопа

ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция доступна в режимах отображения данных Традиционный сонаров.

A-скоп представляет собой вертикальный индикатор, расположенный в правой части изображения сонара, который обеспечивает отображение пространства под датчиком в данный момент времени. A-скоп можно использовать для просмотра отраженных сигналов от цели, которые можно пропустить при быстрой прокрутке данных сонара, например, когда судно движется с высокой скоростью. Кроме того, он может быть полезен для поиска рыбы, которая находится у дна.



На приведенном выше изображении A-скопа отображаются сигналы, отраженные от рыбы ① и мягкого дна ②.

1 В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Вид** > **A-скоп**.

2 При необходимости выберите ••• > **Удерж. пик. значений**, чтобы отрегулировать продолжительность отображения отраженных сигналов сонара.

Компенсация вертикальной качки

В условиях неспокойных вод изображение дна на экране сонара может подниматься и опускаться вместе с судном, так как на него влияют волны. Можно активировать функцию компенсации вертикальной качки, чтобы она могла компенсировать качку судна для стабильных изображений с сонара.

Для использования функции компенсации вертикальной качки нужно выполнить определенные действия:

- Необходимо установить по крайней мере один совместимый излучатель, подключенный к картплоттеру, или иметь совместимый модуль сонара в сети с установленным и подключенным к нему излучателем.
- Необходимо установить по крайней мере один датчик курса и пространственного положения MSC™ 10 и подключить его к той же сети NMEA 2000®, где находится картплоттер или картплоттеры, с которыми вы хотите использовать функцию компенсации вертикальной качки.
- Необходимо настроить положения этих подключенных датчиков на судне.

Настройка датчиков компенсации вертикальной качки

Необходимо установить и подключить как минимум один совместимый излучатель и как минимум один датчик курса MSC™ 10, прежде чем их можно будет настроить для компенсации вертикальной качки.

Прежде чем функция компенсации вертикальной качки сможет точно регулировать показания сонара с учетом влияния волн на судно, необходимо настроить программное обеспечение для определения местоположения датчиков на судне.

1 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Положение устройства**.
2 Выберите подключенный совместимый излучатель.
3 Следуйте инструкциям на экране, чтобы ввести значения для каждой оси положения излучателя относительно судна.
4 Выберите подключенный датчик курса MSC 10.
5 Следуйте инструкциям на экране, чтобы ввести значения для каждой оси положения датчика курса относительно судна.
6 Повторите предыдущие шаги для других совместимых излучателей и датчиков курса, если применимо.

Использование компенсации вертикальной качки в режиме отображения данных сонара

Перед использованием функции компенсации вертикальной качки в режиме отображения данных сонара необходимо установить и подключить совместимый излучатель и датчик курса, а также настроить их расположение на судне.

При установке необходимого оборудования функция компенсации вертикальной качки автоматически активируется в соответствующих режимах отображения сонара.

1 Откройте **Традиционный** или режим отображения данных сонара RealVü.
2 Наблюдайте за значком в левом нижнем углу режима отображения данных сонара.

	Функция компенсации вертикальной качки работает правильно.
	Ошибка настройки одного или нескольких датчиков, необходимых для компенсации вертикальной качки. Для получения дополнительной информации можно выбрать баннер сообщения.
Значок отсутствует	Необходимый излучатель, датчик или оба установлены или настроены неправильно. Компенсация вертикальной качки не применима к данному режиму отображения данных сонара. Компенсация вертикальной качки отключена.

Включение компенсации вертикальной качки

Если соответствующий излучатель и датчики установлены и настроены правильно для активации функции компенсации вертикальной качки, можно включать и выключать эту функцию по мере необходимости.

1 В режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Установка** > **Датчики**.
2 Выберите имя излучателя, настроенного для компенсации вертикальной качки.
3 Выберите **Компенсация верт. качки**.

Настройка сонара Panoptix™

Настройка угла обзора и масштаба для RealVü

Можно изменить угол обзора для режимов отображения данных сонара RealVü. Также можно увеличить или уменьшить масштаб изображения.

В режиме отображения данных сонара RealVü выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы настроить угол обзора по диагонали, выберите .
- Чтобы настроить угол обзора по горизонтали, выберите .
- Чтобы настроить угол обзора по вертикали, выберите .
- Чтобы настроить угол обзора, проведите пальцем по экрану в любом направлении.
- Для увеличения масштаба разведите два пальца в стороны.
- Для уменьшения масштаба сведите два пальца вместе.

Настройка скорости развертки RealVü

Для датчика можно настроить скорость сканирования в прямом и обратном направлении. Более высокая скорость сканирования обеспечивает более быстрое обновление экрана, но получение менее подробного изображения. Более низкая скорость сканирования обеспечивает получение более подробного изображения, но менее высокую скорость обновления экрана.

эта функция недоступна для режима Хронологический RealVü 3D.

1 В режиме отображения данных сонара RealVü выберите пункт **Опции** > **Скорость развертки**.

2 Выберите один из вариантов.

Настройка сонара LiveVü переднего обзора и сонара Garmin FrontVü™

В режиме отображения данных сонара LiveVü переднего обзора или сонара Garmin FrontVü выберите Опции.

Усил.: управление уровнем детализации и шума на экране сонара.

Если вы хотите видеть на экране сигналы самой высокой интенсивности, можно снизить усиление для удаления сигналов низкой интенсивности и шума. Если вы хотите видеть все сигналы, можно увеличить усиление для отображения большего объема информации на экране. Шум также увеличивается, что может затруднить распознавание полезных сигналов.

Диапазон глубин: настройка диапазона шкалы глубин.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона таким образом, чтобы дно всегда отображалось в пределах нижней области экрана сонара. Эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или умеренными изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Обл. пер. обз.: настройка диапазона шкалы переднего обзора.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона шкалы переднего обзора в зависимости от глубины. Настройка диапазона вручную позволяет просматривать определенный диапазон. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона. Уменьшение значения данного параметра вручную может привести к снижению эффективности функции Оповещение FrontVü из-за сокращения времени, в течение которого пользователь должен принять соответствующие меры при получении данных о малой глубине.

Угол передачи: настройка фокусировки датчика со смещением в сторону левого или правого борта. Эта функция доступна только для датчиков RealVü с поддержкой Panoptix, таких как датчик PS31.

Передача: отключение передачи данных активным датчиком.

Оповещение FrontVü: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда глубина перед судном становится меньше указанного значения (*Настройка оповещения о глубине Garmin FrontVü™*, стр. 113). Данная функция доступна только при использовании датчиков Panoptix Garmin FrontVü.

Настройка сонара: настройка параметров датчика и отображения отраженных сигналов сонара.

Изменить наложение слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных*, стр. 29).

Настройка угла передачи датчика LiveVü и Garmin FrontVü™

Эта функция доступна только для датчиков RealVü с поддержкой Panoptix, таких как PS30, PS31 и PS60.

Можно изменить угол передачи датчика, чтобы направить его на определенный участок, представляющий интерес. Например, можно направить датчик для отслеживания стаи мелкой рыбы или направить его на дерево во время прохождения мимо него.

1 В режиме отображения данных сонара LiveVü или Garmin FrontVü выберите **Опции** > **Угол передачи**.

2 Выберите один из вариантов.

Настройка оповещения о глубине Garmin FrontVü™

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Функция оповещения сонара Garmin FrontVü и функция оповещения о глубине Garmin FrontVü — это средства контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель при всех обстоятельствах. Когда скорость судна приближается или превышает 8 узлов, ваша способность эффективно реагировать на информацию сонара и/или оповещения снижается. Вы несете ответственность за окружающую обстановку во время движения судна, а также за безопасное и осторожное управление. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению имущества, травмам или летальному исходу.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ: данное оповещение доступно только при использовании излучателей Panoptix™ Garmin FrontVü.

Можно настроить воспроизведение звукового сигнала, когда значение глубины становится меньше указанного уровня. Для получения наилучших результатов при использовании сигнала о лобовом столкновении следует настроить смещение носа судна (*Настройка смещения носа судна*, стр. 115).

1. В режиме отображения данных сонара Garmin FrontVü выберите **Опции** > **Оповещение FrontVü**.
2. Выберите пункт **Включено**.
3. Введите глубину, при которой должно производиться оповещение, а затем выберите **Готово**.

На экране Garmin FrontVü глубина, для которой установлено оповещение, отображается с помощью линии глубины. При безопасной глубине линия отображается зеленым цветом. Если судно движется слишком быстро для своевременного реагирования (10 секунд) с учетом диапазона переднего обзора, линия отображается желтым цветом. Когда система обнаруживает препятствие или глубина становится меньше заданного значения, линия отображается красным цветом и воспроизводится звуковой сигнал.

Настройка параметров отображения LiveVü и Garmin FrontVü™

В режиме отображения данных сонара LiveVü или Garmin FrontVü Panoptix выберите пункт **Опции** > **Настройка сонара** > **Вид**.

Цветовая схема: настройка цветовой палитры.

Инт. цв.: настройка интенсивности цветов, отображаемых на экране.

Выбор более высокой интенсивности цветов позволит просматривать цели, расположенные выше в толще воды. Это также позволит различать отраженные сигналы низкой интенсивности выше в толще воды, но может привести к невозможности различения отраженных сигналов у дна. Когда цели располагаются у дна, можно выбрать более низкую интенсивность цветов, чтобы отличать их от сигналов высокой интенсивности, отраженных от песка, камней и ила.

Следы: установка времени отображения следов на экране. Следы указывают перемещение цели.

Заливка области дна: дно выделяется коричневым цветом, что позволяет отличать его от сигналов, отраженных от воды.

Настройки компоновки LiveVü и Garmin FrontVü™

В режиме отображения данных сонара LiveVü или Garmin FrontVü Panoptix выберите пункт **Опции** > **Настройка сонара** > **Компоновка**.

Наложение сетки: отображение сетки линий дальности.

Прокрутка истории: отображение истории сонара в боковой части экрана.

Значок луча: служит для выбора значка, используемого для отображения направления луча, испускаемого излучателем.

Элементы управления на экране: отображение экранных кнопок

Сжатие диапазона: при просмотре вперед сжимает диапазон для удаленных объектов и расширяет диапазон для объектов вблизи судна. Это позволяет лучше видеть объекты поблизости и не убирать с экрана удаленные объекты.

Настройка параметров отображения RealVü

В режиме отображения данных сонара RealVü выберите пункт **Опции** > **Настройка сонара** > **Вид**.

Цвета точек: изменение цветовой палитры для точек отраженного сигнала сонара.

Цвета дна: установка цветовой схемы для дна.

Стиль дна: настройка стиля дна. При нахождении на глубоководье можно выбрать опцию Точки и вручную установить диапазон, соответствующий меньшей глубине.

Цветовое обозначение: отображение условных обозначений глубины с помощью цвета.

Элементы управления на экране: отображение или скрытие экранных кнопок.

Настройки для установки излучателя Panoptix™

В режиме отображения данных сонара Panoptix выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Установка**.

Глубина установки: настройка глубины установки излучателя Panoptix под ватерлинией. Определение фактической глубины установки излучателя обеспечит более точное визуальное представление объектов в воде.

Смещение носа судна: определяет расстояние между носом судна и местом установки излучателя переднего обзора Panoptix. Это позволяет просматривать данные о расстоянии перед судном от носа судна, а не от места установки излучателя.

Данный параметр применяется для излучателей Panoptix в режимах отображения данных сонаров Garmin FrontVü™, LiveVü переднего обзора и RealVü 3D переднего обзора.

Ширина луча: настройка ширины луча излучателя нижнего обзора Panoptix. Узкий луч обеспечивает большую глубину и дальность гидролокации. Широкий луч охватывает большую зону покрытия.

Данный параметр применяется для излучателей Panoptix в режимах отображения данных сонаров Garmin FrontVü, LiveVü нижнего обзора и LiveVü переднего обзора.

Стабилизация > Автоматическая стабилизация: включает автоматическое определение угла установки излучателя Panoptix с помощью датчиков положения и курса. Если эта настройка включена, вы не можете вручную задать угол установки излучателя.

Стабилизация > Угол дифферента: доступно только при выключенной функции Автоматическая стабилизация. Позволяет ввести определенный угол установки излучателя. Многие излучатели переднего обзора устанавливаются под углом 45 градусов, а излучатели нижнего обзора — под углом 0 градусов.

Стабилизация > Отразить: установка ориентации для отображения данных сонара Panoptix, если при установке излучателя нижнего обзора кабели выведены в сторону левого борта судна.

Данный параметр применяется для излучателей Panoptix в режимах отображения данных сонаров LiveVü нижнего обзора, RealVü 3D нижнего обзора и хронологического RealVü 3D.

Калибровка компаса: выполнение калибровки внутреннего компаса в излучателе Panoptix (*Калибровка компаса*, стр. 116).

Данная функция применяется для излучателей Panoptix с внутренним компасом, таких как излучатель PS21-TR.

Ориентация: управление режимами установки излучателя вниз или вперед. Параметр Автоматически использует для определения ориентации датчик AHRS.

Это применимо к излучателям PS22.

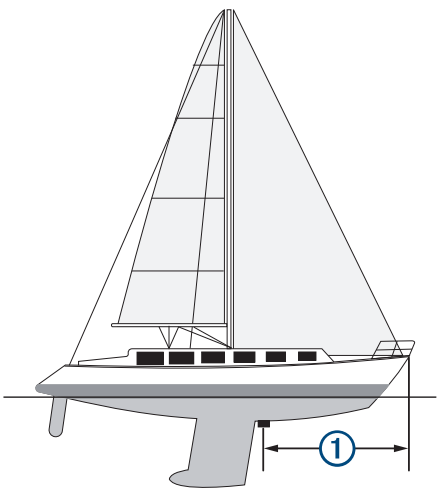
Восстановить настройки по умолчанию на сонаре: восстановление заводских значений по умолчанию для настроек сонара.

Настройка смещения носа судна

Для датчика Panoptix™ переднего обзора можно задать смещение носа судна, чтобы скомпенсировать погрешность в данных о расстоянии перед судном с учетом места установки датчика. Это позволяет просматривать данные о расстоянии перед судном от носа судна, а не от места установки датчика.

Данная функция поддерживается для датчиков Panoptix в режимах отображения данных сонаров Garmin FrontVü™, LiveVü переднего обзора и RealVü 3D переднего обзора.

1 Измерьте горизонтальное расстояние ① от датчика до носа судна.



2 В поддерживаемом режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Установка** > **Смещение носа судна**.

3 Введите измеренное расстояние, а затем выберите **Готово**.

В соответствующем режиме отображения данных сонара для данных о расстоянии перед судном применяется поправка в соответствии с указанным расстоянием.

Калибровка компаса

Прежде чем откалибровать компас, необходимо установить датчик на достаточно большом расстоянии от троллингового мотора во избежание электромагнитных помех и погрузить его в воду. Для включения внутреннего компаса калибровка должна быть достаточно точной.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При установке датчика на мотор компас может не работать.

ПРИМЕЧАНИЕ: для наилучшего результата используйте датчик курса, такой как датчик курса SteadyCast™. Датчик курса показывает направление, в котором датчик направлен относительно судна.

ПРИМЕЧАНИЕ: калибровка компаса доступна только для датчиков с внутренним компасом, таких как датчик PS21-TR.

Вы можете начать поворот судна до выполнения калибровки, но во время калибровки судно необходимо полностью повернуть 1,5 раза.

1 В соответствующем режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Установка**.

2 При необходимости выберите **Использовать AHRS**, чтобы включить датчик AHRS.

3 Выберите **Калибровка компаса**.

4 Следуйте инструкциям на экране.

Настройки сонара LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт Опции.

Усил.: управление уровнем детализации и шума на экране сонара.

Если вы хотите видеть на экране сигналы самой высокой интенсивности, можно снизить усиление для удаления сигналов низкой интенсивности и шума. Если вы хотите видеть все сигналы, можно увеличить усиление для отображения большего объема информации на экране. При увеличении усиления также увеличивается шум, что может затруднить прием сигналов.

Диапазон глубин: настройка диапазона шкалы глубин.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона таким образом, чтобы дно всегда отображалось в пределах нижней области экрана сонара. Эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или умеренными изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Доступно в режиме сонара LiveScope.

Обл. пер. обз.: настройка диапазона шкалы переднего обзора.

Обеспечивает возможность автоматической настройки диапазона шкалы переднего обзора в зависимости от глубины. Настройка диапазона вручную позволяет просматривать определенный диапазон. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Доступно в режиме сонара LiveScope.

Диапазон: настройка диапазона.

При выборе автоматических настроек диапазона можно зафиксировать дно в пределах нижней или внешней трети экрана сонара; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна с небольшими или средними изменениями рельефа.

Настройка диапазона вручную позволяет увидеть конкретный диапазон; эту функцию удобно использовать для отслеживания дна со значительными изменениями рельефа, такими как свал или крутой обрыв. Дно отображается на экране до тех пор, пока оно находится в пределах установленного диапазона.

Доступно в режиме сонара Перспектива.

Передача: отключение передачи данных активным датчиком.

Настройка сонара: настройка параметров датчика и отображения отраженных сигналов сонара (*Настройка сонаров LiveScope и Перспектива*, стр. 117).

Изменить наложение слоев: настройка отображения данных на экране (*Настройка отображения накладываемых данных*, стр. 29).

Настройка сонаров LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт **Опции** > **Настройка сонара**.

Вид: настройка параметров отображения экрана сонара (*Настройки внешнего вида LiveScope и Перспектива*, стр. 117).

Компоновка: настройка параметров компоновки экрана сонара (*Настройки компоновки LiveScope и Перспектива*, стр. 117).

Подавление помех: снижает шум и помехи, а также пытается устранить возвраты, не вызванные объектами в воде.

Удал. фантомных изобр.: снижает частоту появления «фантомных» изображений, которые являются дублированными или отраженными изображениями, не являющимися реальными объектами в воде. Параметр Удал. фантомных изобр. устанавливает большую мощность передачи вперед, чтобы видеть дальше вперед с меньшим уровнем шума от дна. Совместная настройка параметров Удал. фантомных изобр. и Подавление помех эффективнее всего снижает частоту возникновения «фантомных» изображений. Для стандартных излучателей LiveScope эта функция доступна только в ориентации LiveScope Вперед. Для излучателей LiveScope 2, таких как LVS42 или LVS44, эта функция доступна во всех режимах.

Перемен. коэф. усил.: настройка переменного по времени усиления, что позволяет снизить уровень шума.

Данный элемент управления лучше всего использовать для ситуаций, когда необходимо выполнить управление и подавить помехи или шум рядом с водной поверхностью. Эта настройка также позволяет отобразить цели рядом с поверхностью, которые в противном случае скрыты или замаскированы шумом поверхности.

Сведения о наложениях: включение отображения данных на экране сонара.

Установка: настройка датчика (*Настройки для установки датчиковLiveScope и Перспектива*, стр. 118).

Настройки внешнего вида LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт **Опции** > **Настройка сонара** > **Вид**.

Цветовая схема: настройка цветовой палитры.

Инт. цв.: настройка контрастности цветов, отображаемых на экране.

Можно выбрать более высокое значение усиления цвета для отображения незначительных различий объектов в воде с высоким контрастом. Можно выбрать более низкое значение усиления цвета, чтобы в той же ситуации видеть менее контрастные цвета.

Следы: установка времени отображения следов на экране. Следы указывают перемещение цели.

Заливка области дна: дно выделяется коричневым цветом, что позволяет отличать его от сигналов, отраженных от воды. Недоступно в режиме Перспектива.

Настройки компоновки LiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите пункт **Опции** > **Настройка сонара** > **Компоновка**.

Наложение сетки: отображение сетки линий дальности. Параметр По сетке отображает квадратную сетку. Параметр Круговая сетка отображает круговую сетку с радиальными линиями.

Прокрутка истории: отображение истории сонара в боковой части экрана. Недоступно в режиме Перспектива.

Значок луча: служит для выбора значка, используемого для отображения направления луча, испускаемого излучателем.

Режим наложения луча: позволяет очертить положение излучателей относительно друг друга при подключении двух или более калиброванных излучателей Panoptix™.

Элементы управления на экране: отображение экранных кнопок.

Обратный диапазон: настройка диапазона, отображаемого за излучателем.

Сжатие диапазона: при просмотре вперед сжимает диапазон для удаленных объектов и расширяет диапазон для объектов вблизи судна. Это позволяет лучше видеть объекты поблизости и не убирать с экрана удаленные объекты.

Повернуть горизонтально: изменение вида таким образом, чтобы исходная точка судна находилась слева, а не справа, и изображение сонара прокручивалось слева направо. Это может быть полезно при установке двух излучателей, один из которых направлен в сторону левого борта, а другой — в сторону правого борта.

Настройки для установки датчиковLiveScope и Перспектива

В режиме отображения данных сонара LiveScope или Перспектива выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Установка**.

Глубина установки: настройка глубины установки излучателя Panoptix™ под ватерлинией. Определение фактической глубины установки излучателя обеспечит более точное визуальное представление объектов в воде.

Стабилизация > Автоматическая стабилизация: включает автоматическое определение угла установки излучателя Panoptix с помощью датчиков положения и курса. Если эта настройка включена, вы не можете вручную задать угол установки излучателя.

Стабилизация > Угол дифферента: доступно только при выключенной функции Автоматическая стабилизация. Позволяет ввести определенный угол установки излучателя. Многие излучатели переднего обзора устанавливаются под углом 45 градусов, а излучатели нижнего обзора — под углом 0 градусов.

Стабилизация > Отразить: установка ориентации для отображения данных сонара Panoptix, если при установке излучателя нижнего обзора кабели выведены в сторону левого борта судна.

Данный параметр применяется для излучателей Panoptix в режимах отображения данных сонаров LiveVü нижнего обзора, RealVü 3D нижнего обзора и хронологического RealVü 3D.

Калибровка компаса: выполнение калибровки внутреннего компаса в излучателе Panoptix (*Калибровка компаса*, стр. 116).

Это применимо к датчикам с внутренним компасом LiveScope™.

Ориентация: управление режимами установки излучателя вниз или вперед. Параметр Автоматически использует для определения ориентации датчик AHRS.

Фокусировка: настройка режима отображения данных сонара для компенсации скорости звука в воде. Параметр Автоматически использует для расчета скорости звука температуру воды.

Источник курса: позволяет системе определять источник курса с излучателя или совместимого троллингового мотора Garmin®. Это может помочь избежать помех от троллингового мотора, когда излучатель установлен на цилиндре. Эта настройка отображается только при обнаружении совместимого троллингового мотора Garmin.

Обнаружение воды: доступно только для излучателей, содержащих аппаратное обеспечение обработки сигнала сонара внутри самого излучателя, например LVS42 или LVS44. По умолчанию эти излучатели прекращают передачу сигнала при извлечении из воды во избежание перегрева. При необходимости это можно отключить.

Восстановить настройки по умолчанию на сонаре: восстановление заводских значений по умолчанию для настроек сонара.

Управление штангой Spy

Подключение штанги Garmin® Spy к картплоттеру позволит вам настраивать и управлять штангой Spy на экране картплоттера. Некоторые возможности штанги Spy доступны только при ее подключении к картплоттеру вместе с требуемыми дополнительными устройствами, а также их должной настройке.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Штангу Spy необходимо установить на судно согласно инструкциям, поставляемым вместе со штангой Spy. Некорректная установка штанги Spy может привести к повреждению устройства или судна либо неоптимальной работе.

Подключение штанги Spy к картплоттеру Garmin®

Штангу Spy можно одновременно подключить только к одному совместимому картплоттеру Garmin. После подключения штанги Spy к картплоттеру ей можно управлять с помощью любого другого картплоттера, подключенного к той же морской сети Garmin BlueNet™ или Garmin.

До четырех штанг Spy можно одновременно подключить к морской сети Garmin BlueNet или Garmin.

1. Включите штангу Spy.
2. Нажмите ⏻ на штанге Spy три раза.

   Индикатор загорится синим; это означает, что устройство готово к подключению.
3. На картплоттере выберите **Домой** > **Настройки** > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Крепление штанги Spy™ Pole Mount** > **Начать**.
4. Дождитесь подключения картплоттера к штанге Spy.

   Индикатор на штанге Spy снова загорится зеленым, когда устройства подключатся друг к другу.

После успешного подключения штанги Spy к картплоттеру на экране картплоттера отобразится сообщение, закрывающее мастер установки. Рекомендуется завершить процедуру установки для оптимального результата.

Добавление элементов управления штангой Spy на экраны

После того как вы подключите штангу Spy к картплоттеру, вам потребуется добавить панель управления Spy™ Pole на экраны для управления и настройки штанги Spy.

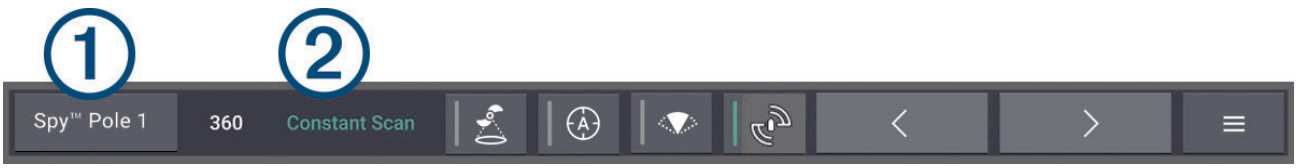
1. Откройте экран, с которого вы хотите управлять штангой Spy.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - В режиме полноэкранного представления выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
   - На экране комбинации выберите **Опции** > **Правка** > **Наложения**.
3. Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
4. Выберите **Spy™ Pole**.

Повторите эти действия, чтобы добавить элементы управления штангой Spy на все экраны, с которых вы хотите управлять штангой Spy.

Панель управления штангой Spy

Панель управления штангой Spy позволяет управлять штангами Spy, подключенными к картплоттеру.

Вы можете выбрать объект, чтобы включить или выключить его. Кнопка будет подсвечиваться, если соответствующая функция включена.



1	Имя подключенной штанги Spy, привязанной к панели управления. Если более одной штанги Spy подключено к сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®, выберите этот параметр, чтобы определить устройство для управления.
2	Состояние штанги Spy.
	Выберите, чтобы включить синхронизацию SpyLink™. Эту функцию можно использовать, только если штанга Spy подключена к совместимому троллинговому мотору Garmin (*Синхронизация SpyLink™*, стр. 120).

	Выберите, чтобы включить автоматическую блокировку точки SpyLock™ (*Функция SpyLock™*, стр. 120).
	Выберите, чтобы включить режим поиска SpyScan™ (*Режим сканирования SpyScan™*, стр. 121).
	Выберите, чтобы включить 360-градусное сканирование сонаром OneVü™. Эту функцию можно использовать, только если совместимый 360-градусный излучатель сонара, такой как Garmin GT360UHD, установлен на окончание штанги Spy и назначен для этой штанги Spy (*Сканирующий сонар OneVü™*, стр. 100).
и	Выберите, чтобы повернуть штангу Spy влево или вправо с заданным интервалом.
	Выберите, чтобы открыть параметры и настройки штанги Spy (*Параметры и настройки штанги Spy*, стр. 121).

Сопряжение с троллинговым мотором Force®

Штангу Spy можно подключить к совместимому троллинговому мотору Force для расширения ее функциональности. Троллинговый мотор Force можно одновременно подключить только к одной штанге Spy.

1. Включите штангу Spy.
2. Нажмите ⏻ на штанге Spy три раза.

   Индикатор загорится синим; это означает, что устройство перешло в режим сопряжения.
3. На троллинговом моторе трижды нажмите ⏻.

   Индикатор сопряжения на троллинговом моторе загорится синим; это означает, что устройство перешло в режим сопряжения.
4. Дождитесь, пока троллинговый мотор подключится к штанге Spy.

   Индикаторы на штанге Spy и троллинговом моторе снова загорятся зеленым, когда устройства подключатся друг к другу.

Синхронизация SpyLink™

Синхронизация SpyLink позволяет синхронизировать движение штанги Spy с подключенным к ней троллинговым мотором Force®. Если синхронизация SpyLink включена, режим отображения данных сонара на излучателе, подключенном к штанге Spy, будет вращаться в том же направлении, что и троллинговый мотор. Если синхронизация SpyLink включена, а для троллингового мотора выбран режим Блокировка якоря, использование педали Force будет вращать штангу Spy, а не троллинговый мотор.

Вы можете включить или выключить синхронизацию SpyLink на панели управления штангой Spy (*Добавление элементов управления штангой Spy на экраны*, стр. 119) либо запрограммировать кнопку на пульте управления жестами или педали Spy на включение/выключение синхронизации.

Требования для использования функций SpyLink™

Прежде чем использовать функцию SpyLink со штангой Spy, вам потребуется выполнить специальную настройку системы.

- Потребуется установить на судно совместимый троллинговый моторForce® и выполнить его сопряжение со штангой Spy (*Сопряжение с троллинговым мотором Force®*, стр. 120).
- ПО троллингового мотора Force необходимо обновить до актуальной версии. Инструкции по обновлению ПО см. в руководстве пользователя троллингового мотора.
- Необходимо задать смещение носа для штанги Spy и троллингового мотора.

  СОВЕТ: для оптимального результата одновременно задайте смещение и для штанги Spy, и для троллингового мотора Force. Это обеспечит выставление оптимального положения для обоих устройств.

Функция SpyLock™

Функция SpyLock позволяет использовать штангу Spy для автоматического поворота представления излучателя и удержания определенной точки или области в зоне просмотра на экране сонара. Вы можете задать точку SpyLock вручную или использовать автоматическую опцию SpyLock, чтобы система автоматически фиксировалась на определенном диапазоне сонара. Вы можете настроить диапазон, при котором система автоматически фиксирует представление (*Параметры и настройки штанги Spy*, стр. 121).

Требования для использования функций SpyLock™

Перед использованием функции SpyLock необходимо установить и настроить в системе определенные устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: многие из этих элементов конфигурации и калибровки выполняются во время работы мастера, который появляется при первом подключении штанги Spy к картплоттеру. При необходимости вы можете установить или изменить любой из них в настройках устройства (*Параметры и настройки штанги Spy*, стр. 121).

- Данные GPS должны передаваться на картплоттер с антенны GPS или устройства в сетях NMEA 2000®, Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®.
- Для получения данных курса необходимо установить и подключить датчик курса. Для этого можно использовать датчик курса Spy из комплекта поставки штанги Spy или датчик курса, подключенный к той же сети NMEA 2000, Garmin BlueNet или морской сети Garmin в качестве картплоттера.
- Датчик курса необходимо калибровать, особенно если это датчик курса Spy из комплекта поставки штанги Spy (*Калибровка датчика курса Spy, подключенного к штанге Spy*, стр. 122).
- Необходимо установить смещение носа для штанги Spy (*Настройка смещения носа штанги Spy*, стр. 123).
- Необходимо настроить информацию о местоположении устройств для штанги Spy и всех соответствующих датчиков в сети (*Выбор положения устройств на судне*, стр. 124).
- К штанге Spy необходимо подключить совместимый излучатель LiveScope™.
- Необходимо назначить излучатель LiveScope для штанги Spy. (*Параметры и настройки штанги Spy*, стр. 121)
- Необходимо подключить излучатель LiveScope к картплоттеру или модулю сонара в сети.

Установка точки SpyLock™ на карте или в режиме отображения данных сонара

Вы можете задать точку в традиционном режиме, Garmin ClearVü™, LiveScope™ или режиме отображения данных сонара OneVü™, а так использовать функцию блокировки точки SpyLock для центровки по ней во время перемещения на судне. Штанга Spy вращается автоматически при необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ: вы можете активировать автоматическую блокировку точки SpyLock на панели управления штангой Spy, если хотите, чтобы система автоматически фиксировала определенный пользователем процент диапазона LiveScope (*Добавление элементов управления штангой Spy на экраны*, стр. 119).

1. На карте или в режиме отображения данных сонара, где требуется применить блокировку точки SpyLock, коснитесь точки на карте или в режиме отображения данных сонара, где нужно активировать блокировку.

   Если применимо, режим отображения данных сонара будет поставлен на паузу.
2. Выберите ⌖, чтобы активировать блокировку SpyLock на выбранной точке.

Вы можете снять блокировку SpyLock, активировав другую функцию на штанге Spy или вручную повернув штангу Spy. Также блокировку SpyLock можно снять, выбрав ⌀ в традиционном режиме или режиме отображения данных сонара Garmin ClearVü.

Режим сканирования SpyScan™

В режиме сканирования SpyScan штанга Spy постоянно вращается из стороны в сторону, расширяя область поиска сонара при использовании излучателя LiveScope™.

Вы можете включить или выключить режим сканирования SpyScan на панели управления штангой Spy (*Добавление элементов управления штангой Spy на экраны*, стр. 119).

Вы можете настроить параметры режима сканирования SpyScan, такие как угол, направление и скорость поиска (*Параметры и настройки штанги Spy*, стр. 121).

Параметры и настройки штанги Spy

Вы можете настроить параметры подключенной штанги Spy, например настроить действия для пульта управления жестами или педали и калибровку датчика курса.

Чтобы открыть настройки штанги Spy, необходимо сначала добавить панель управления Spy™ Pole на экран. Чтобы просмотреть настройки, на панели управления Spy™ Pole выберите ☰.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда картплоттер впервые обнаруживает новое подключение к штанге Spy, появляется запрос на запуск мастера настройки, который позволяет установить эти параметры конфигурации и выполнить калибровку датчика курса. Настройки этого меню можно всегда использовать для обновления конфигурации штанги Spy или повторной калибровки датчика курса.

SpyScan™: запуск и остановка режима поиска SpyScan™. Нажмите ••• для настройки таких параметров SpyScan, как угол, направление и скорость (*Режим сканирования SpyScan™*, стр. 121).

SpyLink™: запуск и остановка синхронизации SpyLink™ с подключенным троллинговым мотором Garmin® (*Синхронизация SpyLink™*, стр. 120).

Автоматический SpyLock™: запуск и остановка автоматической блокировки точки SpyLock™. Нажмите •••, чтобы настроить диапазон этой функции (*Функция SpyLock™*, стр. 120).

Дистанционное управление жестами: настройка действий, связанных с кнопками на подключенном пульте дистанционного управления жестами.

Педальный переключатель Spy™: настройка действий, связанных с кнопками на подключенном педальном переключателе Spy.

Настроить имя штанги: установка имени для этой штанги Spy. Это полезно, когда у вас несколько штанг Spy подключены к одной сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin.

Установка > Автом. безоп. размещ. излуч.: настройка стороны для размещения штанги Spy, когда она не используется.

Установка > Мастер настройки: повторный запуск мастера настройки штанги Spy.

Установка > Калибровать: установка отдельных значений калибровки независимо от мастера настройки (*Настройка штанги Spy*, стр. 122).

Установка > Подключенные излучатели: настройка излучателя или излучателей, установленных на штанге Spy. Если на штанге Spy установлено несколько излучателей, можно задать основной излучатель, используемый для таких функций, как автоматическая функция SpyLock.

Установка > Автовключение: настройка режима включения для штанги Spy. По умолчанию штанга Spy включается автоматически при подаче питания. Это можно изменить таким образом, чтобы для включения вам приходилось вручную нажимать ⏻.

Установка > Восстановить настройки: восстанавливает настройки по умолчанию для штанги Spy, но не удаляет данные калибровки или сопряжения.

Установка > Настройки по умолчанию: восстанавливает заводские настройки штанги Spy, включая данные калибровки. Также удаляет все данные сопряжения с картплоттером и другими периферийными устройствами.

Настройка штанги Spy

После установки штанги Spy и ее подключения к картплоттеру вам будет предложено запустить мастер настройки для выполнения первоначальной настройки и калибровки. Вы можете настроить каждое значение в конфигурации или выполнить калибровку, если вы пропустили мастер настройки или хотите отрегулировать какие-то определенные настройки.

1. На панели управления **Spy™ Pole** выберите ☰ > **Установка** > **Калибровать**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы установить смещение носа, выберите **Смещение носа судна**.
   - Для калибровки подключенного датчика курса Spy выберите **Датчик курса Spy™** (*Калибровка датчика курса Spy, подключенного к штанге Spy*, стр. 122).
   - Чтобы выполнить калибровку выравнивания рулевого управления, выберите **Калибровка выравн. рулевого управления**.
3. Для завершения настройки или калибровки следуйте инструкциям на экране.
4. Повторите эту процедуру для любых других настроек, которые необходимо отрегулировать или откалибровать.

Калибровка датчика курса Spy, подключенного к штанге Spy

После установки датчика курса Spy вам будет предложено выполнить его калибровку. Эту процедуру можно выполнить на картплоттере, если вы пропустили первоначальную калибровку или хотите повторно выполнить калибровку для более точного результата.

ПРИМЕЧАНИЕ: датчик курса Spy требуется, только если картплоттеру больше неоткуда получать сведения о курсе в сетях NMEA 2000®, Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®.

1. Если необходимо, выведите панель управления **Spy™ Pole** на экран (*Добавление элементов управления штангой Spy на экраны*, стр. 119).
2. На панели управления **Spy™ Pole** выберите ☰ > **Установка** > **Калибровать** > **Датчик курса Spy™**.
   Откроется мастер калибровки.

3 Выберите **Начало** и следуйте указаниям на экране до завершения калибровки компаса, обеспечивая по возможности устойчивое и ровное положение судна.

Во время калибровки судно не должно накреняться.

Если это возможно, вы можете повернуть судно на месте, запустив два двигателя в противоположных направлениях.

ПРИМЕЧАНИЕ: если курс отображается некорректно после калибровки, возможно, потребуется изменить местоположение датчика и повторно выполнить калибровку компаса. Больше информации см. в инструкциях по установке штанги Spy.

4 Выберите **Автоматическая настройка курса**.

ПРИМЕЧАНИЕ: этот метод выравнивания доступен, только если в сети Garmin BlueNet или морской сети Garmin есть источник GPS-сигнала. Если источник GPS-сигнала не подключен, выравнивание курса потребуется выполнить вручную (*Настройка функции Точная настройка курса*, стр. 123).

5 Нажмите **Начало**.

6 Следуйте приведенным на экране инструкциям для завершения настройки.

Настройка функции Точная настройка курса

Если у вас нет устройства GPS в сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®, опция Автоматическая настройка курса как часть калибровки через меню будет недоступна. Вместо этого вам необходимо отрегулировать функцию Точная настройка курса.

Можно использовать функцию Точная настройка курса вместе с функцией Автоматическая настройка курса, чтобы настроить точное отображение курса.

1 Начните калибровку датчика курса Spy и перейдите сразу к шагу **Точная настройка курса**.

2 Определите курс судна с помощью ориентира или исправного компаса.

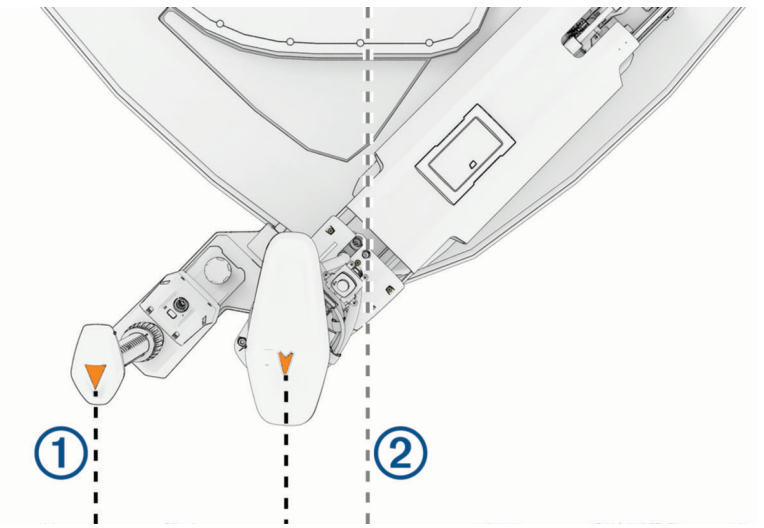
3 Регулируйте курс, пока он не совпадет с вашими вычислениями.

4 Выберите **Готово**.

Настройка смещения носа штанги Spy

В зависимости от угла установки штанга Spy может не совпадать с осевой линией вашего судна. Для получения наилучших результатов необходимо установить смещение носа судна.

1 Отрегулируйте угол штанги Spy ① таким образом, чтобы она совпадала с осевой линией судна ② и была направлена строго вперед.



2 На панели управления Spy выберите ☰ > **Установка** > **Калибровать** > **Смещение носа судна**.

Выравнивание рулевого управления штанги Spy

Вал штанги Spy выравнивается на заводе и не требует регулярной калибровки. В некоторых случаях из-за удара или неожиданного ручного вращения вала рулевое управление штанги Spy может оказаться выключенным, или вы можете получить сообщение об ошибке, касающееся выравнивания рулевого управления. Для исправления этого типа ошибки можно выполнить эту процедуру выравнивания.

1 Если необходимо, погрузите штангу Spy в воду.

2 На панели управления Spy выберите ☰ > **Установка** > **Калибровать** > **Калибровка выравн. рулевого управления**.
3 Следуйте инструкциям на экране и выберите **Начало**.

ПРИМЕЧАНИЕ: во время калибровки штанга выполнит Spy несколько рулений.

4 Дождитесь завершения калибровки.

Выбор положения устройств на судне

Некоторые продвинутые функции штанги Spy, такие как SpyLock™ и сканирования OneVü™, требуют выбора положения устройств и датчиков на судне. При первом подключении штанги Spy к картплоттеру запустится мастер установки, который включает в себя конфигурацию положения устройства. Эту процедуру можно повторно запустить в любое время или подстроить эти значения для оптимальной производительности.

1 Если вы не используете эту настройку в рамках мастера установки для штанги Spy, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Положение устройства**.
2 Выберите имя датчика в окне слева, затем нажмите **Выбрать**.
3 Выберите **Смещение к пр./лев. борту**.
4 Используя изображение на экране в качестве руководства, измерьте расстояние от центральной линии судна до местоположения штанги Spy.
5 Выберите **Смещение к пр./лев. борту** и введите значение, которое вы получили на предыдущем шаге.
6 Выберите **Смещение относ. кормы**.
7 Используя изображение на экране в качестве руководства, измерьте расстояние от кормы судна до местоположения штанги Spy.
8 Выберите **Смещение относ. кормы** и введите значение, которое вы получили на предыдущем шаге.
9 После измерения и ввода значений для обоих параметров выберите **Назад**.
10 Повторите эту процедуру для других устройств, как показано в окне **Положение устройства**.

Сопряжение аксессуаров со штангой Spy

К штанге Spy на стадии производства подключаются: пульт управления жестами Spy, педаль Spy и датчик курса Spy. Если вы решите заменить какой-либо из этих аксессуаров или установить дополнительный аксессуар для управления, их необходимо подключить к штанге Spy.

До пяти пультов управления жестами Spy можно одновременно подключить к штанге Spy. Только одну педаль Spy и один датчик курса Spy можно одновременно подключить к штанге Spy.

Если на вашем судне установлено сразу несколько штанг Spy, один датчик курса Spy можно подключить сразу к четырем штангам Spy.

1 Включите штангу Spy.
2 Нажмите ⏻ на штанге Spy три раза.

Индикатор загорится синим; это означает, что устройство перешло в режим сопряжения.

3 Выберите соответствующий вариант в зависимости от аксессуара, который подключаете к штанге Spy:
   - Для подключения пульта управления жестами Spy одновременно нажмите левую и правую кнопки на пульте три раза.
   - Для подключения педали Spy одновременно нажмите две верхние назначаемые кнопки на педали три раза.
   - Для подключения датчика курса Spy трижды нажмите кнопку на датчике курса.

   Индикатор на датчике управления жестами и педали мигает синим, а индикатор на датчике курса горит синим; это означает, что выполняется сопряжение.
4 Дождитесь подключения аксессуара к штанге Spy.

   При успешном сопряжении индикатор на штанге Spy загорится зеленым, а индикатор на аксессуаре начнет мигать зеленым.
5 Повторите процедуру для всех дополнительных аксессуаров, которые нужно подключить к штанге Spy.

Радар

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Микроволновая энергия, излучаемая морским радаром, потенциально опасна для здоровья людей и животных. Перед включением радара убедитесь, что поблизости от радара нет людей. Луч радара распространяется приблизительно на 12° выше и ниже горизонтальной линии, проведенной от центра радара.

Во избежание травм не смотрите прямо на антенну на близком расстоянии во время передачи радиолокационного сигнала. Глаза являются частью тела, наиболее чувствительной к электромагнитному излучению.

Для просмотра дополнительной информации об окружающем пространстве можно подключить совместимый картплоттер к дополнительному морскому радару Garmin®, например радару GMR™ GMR Fantom™ 6 или GMR 24 xHD.

Радар передает узкий пучок микроволновой энергии, вращаясь на 360°. При попадании пучка на цель часть передаваемой энергии отражается обратно на радар.

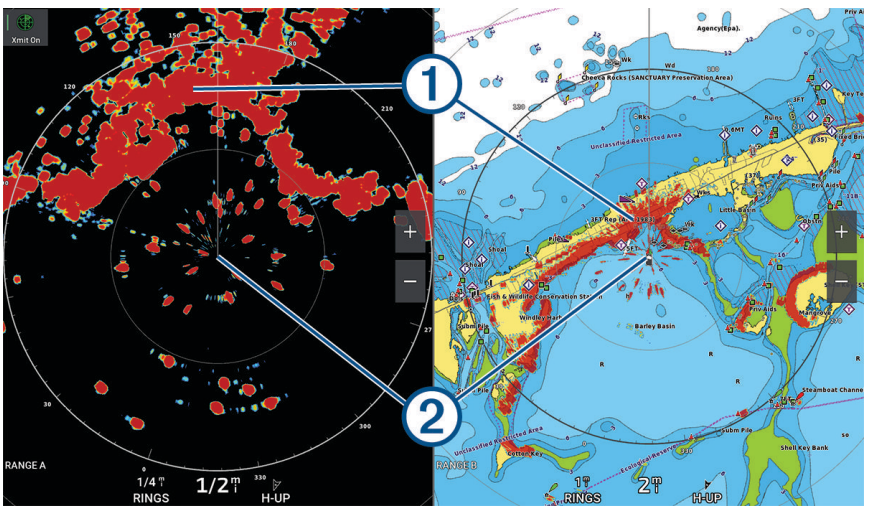
Интерпретация показаний радара

Чтобы научиться читать и интерпретировать отображаемые показания радара, требуется практика. Чем больше вы будете пользоваться радаром, тем эффективнее вы сможете применять отображаемые им данные, когда это будет действительно необходимо.

Данные радара могут оказаться полезными во многих ситуациях, например, для предотвращения столкновений при ограниченной видимости в условиях сумерек или тумана, для отслеживания погодных условий, наблюдения за пространством перед судном, а также для обнаружения птиц и рыбы.

Функция наложения данных радара может облегчить интерпретацию отображаемых показаний, поскольку она обеспечивает наложение радиолокационных сигналов на карту. Это может помочь отличать отраженные радиолокационные сигналы от суши, мостов или дождевых облаков. Отображение судов AIS в режиме наложения данных радара также может помочь в идентификации элементов в отображаемых показаниях радара.

На приведенном ниже снимке экрана функция наложения данных радара включена. На приведенный экран также выводится изображение с видеокамеры. На экране радара можно легко идентифицировать некоторые элементы.



①	Суша
②	Судно

Наложение радара

При подключении картплоттера к дополнительному морскому радару Garmin® можно воспользоваться функцией наложения данных радара на навигационную карту или карту рыбалки.

Состав данных радара, отображаемых в режиме наложения, определяется режимом радара, который использовался последним. При этом все настройки наложения данных радара также применяются и к последнему использовавшемуся режиму радара.

Наложение радара и выравнивание данных карты

В режиме наложения радара картплоттер выравнивает данные радара относительно данных карты исходя из курса судна, который по умолчанию рассчитывается на основе данных магнитного курсоуказателя, подключенного к сети NMEA® 0183 или NMEA 2000®. Если курсоуказатель недоступен, курс судна определяется на основе данных отслеживания GPS.

Данные отслеживания GPS определяют не направление ориентации судна, а направление его движения. Если течение или ветер сносят судно назад или в сторону, выравнивание данных в режиме наложения радара может быть неточным. Во избежание такой ситуации рекомендуется использовать данные электронного компаса.

Если курс судна рассчитывается на основании данных магнитного курсоуказателя или автопилота, данные о курсе могут оказаться ошибочными в зависимости от настройки, механической надежности, магнитных помех и других факторов. Если данные о курсе ошибочны, выравнивание данных карты в режиме наложения радара может быть неточным.

Передача радиолокационных сигналов

ПРИМЕЧАНИЕ: в целях безопасности после завершения процесса нагрева радар переключается в режим ожидания. Это позволяет убедиться в отсутствии людей вокруг радара перед переключением радара в режим излучения.

1. Если картплоттер отключен, подключите радар в соответствии с инструкциями по установке радара.
2. Включите картплоттер.

   При необходимости выполняется прогрев радара. В этом случае отображается обратный отсчет до момента завершения подготовки радара.
3. Выберите **Радар**.
4. Выберите режим отображения данных радара.

   При запуске радара на экран будет выведено сообщение с обратным отсчетом времени.
5. Выберите **Опции** > **Передача радара**.

Отключение передачи радиолокационных сигналов

На экране радара выберите **Опции** > **Радар в режим ожидания**.

СОВЕТ: чтобы быстро отключить радар, нажмите ⏻ > **Радар в режим ожидания**, находясь на любом экране.

Настройка режима передачи в заданное время

Для экономии энергии можно настроить интервал передачи и прекращения передачи (перехода в режим ожидания) сигналов радаром.

ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция не поддерживается в режиме двойного диапазона.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **Перед. в зад. вр.**.
2. Выберите **Перед. в зад. вр.**, чтобы включить функцию.
3. Выберите **Время ожидания**, чтобы указать интервал между сеансами передачи радиолокационных сигналов, а затем выберите **Готово**.
4. Выберите **Время передачи**, чтобы указать продолжительность отдельных сеансов передачи радиолокационных сигналов, а затем выберите **Готово**.

Активация и настройка зоны молчания для радара

Можно указать зоны, в которых радиолокационная антенна не будет передавать сигналы.

Модели радаров GMR™GMR Fantom™ и xHD2 поддерживают две зоны молчания. Большинство других моделей радаров GMR поддерживают одну зону молчания. Модели радаров GMR 18 HD+ не поддерживают зоны молчания.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Настройка радара** > **Установка** > **Зона молчания**.

   Зона молчания отображается на экране радара как затененная область.
2. Выберите **Угол 1**, после чего выберите новое местоположение для первого угла.
3. Выберите **Угол 2**, после чего выберите новое местоположение для второго угла.

4 Выберите **Готово**.

5 Если необходимо, повторите процедуру и для второй зоны.

Настройка диапазона радара

От диапазона сканирования радара зависит продолжительность импульсных сигналов, передаваемых и принимаемых радаром. Чем больше диапазон сканирования, тем более продолжительные импульсы испускает радар, чтобы достичь более удаленных целей. Продолжительные импульсы могут отражаться и более близко расположенными целями, особенно если речь идет о каплях дождя и волнах; это увеличивает количество шумов на экране радара. При просмотре информации об удаленных целях на экране радара уменьшается пространство, доступное для просмотра более близких целей.

- Выберите ➕, чтобы уменьшить диапазон.
- Выберите ➖, чтобы увеличить диапазон.

Советы по выбору диапазона сканирования радара

- Определите, какая информация вам необходима на экране радара.

  Нужны ли вам сведения о близко расположенных целях или вас больше интересуют погодные условия на большом удалении?
- Оцените погодные условия, в которых будет использоваться радар.

  Учтите, что при неблагоприятных погодных условиях радиолокационные сигналы дальнего действия могут увеличить уровень помех на экране радара и затруднить просмотр информации о близко расположенных целях. Во время дождя радиолокационные сигналы ближнего действия обеспечивают более эффективное отображение информации о близко расположенных объектах, если были установлены оптимальные параметры настроек дождевых помех.
- Устанавливайте наиболее короткий диапазон сканирования, который обеспечивает эффективное отображение данных, принимая во внимание стоящую перед вами задачу и погодные условия.

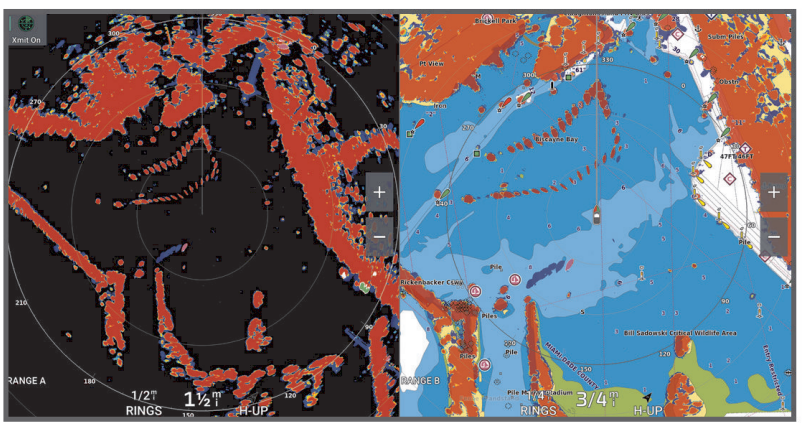
Радар MotionScope™ на базе эффекта Доплера

В радаре GMR™ GMR Fantom™ применяется эффект Доплера для обнаружения и выделения подвижных целей. Его можно использовать для предотвращения потенциальных столкновений, обнаружения стай птиц и отслеживания метеорологической обстановки. Эффект Доплера представляет собой изменение частоты отраженного сигнала вследствие относительного движения цели. Это позволяет мгновенно обнаруживать любые цели, приближающиеся к радару или удаляющиеся от него.

Функция MotionScope обеспечивает выделение подвижных целей на экране радара. Благодаря этому вы можете проложить маршрут в обход других судов или областей с неблагоприятными метеоусловиями, или к местам скопления рыбы, в которых на поверхности воды кормятся стаи птиц.

Для обозначения подвижных целей применяется цветовая кодировка, позволяющая быстро определить приближающиеся к судну или удаляющиеся от него объекты. В большинстве цветовых схем зеленый цвет используется для обозначения удаляющихся, а красный — приближающихся целей.

На некоторых моделях вы также можете настроить параметр Чувствительность M-Scope, чтобы изменить порог скорости для обозначения целей. При более высоком значении параметра обозначаться будут и медленные цели, а при более низком — только быстродвижущиеся цели.



Включение зон безопасности

Вы можете включить одну или две зоны безопасности, чтобы получать оповещения, когда в указанной зоне вокруг судна появляются какие-либо объекты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данная функция предназначена для повышения информированности об окружающей обстановке и не может полностью предотвратить столкновения. Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном, а также должны тщательно следить за препятствиями и не допускать опасных ситуаций в воде или вблизи нее. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению имущества, травмам или летальному исходу.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **Зоны безопасности**.
2. Выберите **Безопасная зона 1** или **Безопасная зона 2**.

Определение круговой зоны безопасности

Для определения границ зоны безопасности необходимо включить соответствующую функцию (*Включение зон безопасности*, стр. 128).

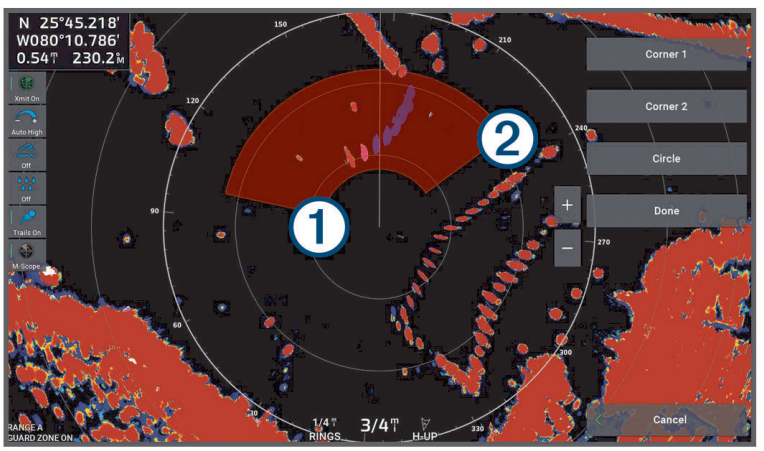
Можно определить круговую зону безопасности, полностью окружающую судно.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **Зоны безопасности**.
2. Выберите **Безопасная зона 1** или **Безопасная зона 2**, затем выберите •••.
3. Выберите пункт **Круг**.
4. Выберите местоположение внешнего круга зоны безопасности.
5. Выберите местоположение внутреннего круга зоны безопасности, чтобы задать ее ширину.
6. Выберите **Готово**.

Определение частичной зоны безопасности

Можно определить границы зоны безопасности, не полностью окружающей судно.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **Зоны безопасности**.
2. Выберите **Безопасная зона 1** или **Безопасная зона 2**, затем выберите •••.
3. Перетащите значок местоположения внешнего угла зоны безопасности ①.



4. Выберите пункт **Угол 2**.
5. Перетащите значок местоположения внутреннего угла зоны безопасности ②, чтобы задать ее ширину.
6. Выберите **Готово**.

MARPA

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данная функция предназначена для повышения информированности об окружающей обстановке и не может полностью предотвратить столкновения. Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном, а также должны тщательно следить за препятствиями

и не допускать опасных ситуаций в воде или вблизи нее. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению имущества, травмам или летальному исходу.

Мини-система автоматической радиолокационной прокладки курса (MARPA; Mini-Automatic Radar Plotting Aid), позволяющая идентифицировать и отслеживать цели, в основном предназначена для предупреждения столкновений. Для использования функции MARPA необходимо присвоить цели метку MARPA. Радиолокационная система автоматически отслеживает объекты с метками и сообщает информацию об объекте, включая дальность, пеленг, скорость, курс GPS, ближайшую точку приближения и время до нее. Функция MARPA позволяет просматривать состояние всех объектов с метками (прием сигнала, утерян, отслеживание или опасный); при входе объекта в безопасную зону картплоттер может воспроизводить звуковой сигнал.

Использовать функцию MARPA можно только после подключения датчика курса к устройству и при наличии сигнала GPS. Датчик курса должен передавать код группы параметров (PGN) 127250 для сети NMEA 2000® или исходящее сообщение HDM или HDG для сети NMEA® 0183.

Символы наведения на объект MARPA

	Поиск цели. В то время, пока радар начинает удерживать цель, из нее исходят концентрические пунктирные окружности зеленого цвета.
	Цель получена. Когда радар удерживает цель, ее местоположение обозначается сплошной окружностью зеленого цвета. Пунктирной зеленой линией обозначается намеченный наземный курс или курс GPS для цели.
	Опасная цель в зоне действия. Цель окружена мигающей окружностью красного цвета, воспроизводится звуковой сигнал, а на экран выводится сообщение. После подтверждения приема сигнала на экране отображается сплошная красная точка с красной линей, которые обозначают местоположение и намеченный наземный курс или курс GPS цели. Если сигнал столкновения в безопасной зоне отключен, значок цели мигает, но звуковой сигнал не воспроизводится, и сообщение на экран не выводится.
	Цель потеряна. Сплошная окружность зеленого цвета с крестиком (X) внутри означает, что радар не смог удержать цель.
	Точка максимального сближения и время до точки максимального сближения с опасной целью.

Автоматический захват целей MARPA

Захват целей MARPA может производиться автоматически на основе MotionScope™, зон безопасности или границ.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Слои** > **Другие суда** > **MARPA** > **Автоматический захват**.
2. Выберите ••• и отрегулируйте дополнительные настройки (необязательно).

Автоматическое удаление целей MARPA

Можно включить параметр MARPA Автоматический захват, чтобы автоматически удалить потерянные цели из списка целей. Если этот параметр включен, потерянные цели удаляются при захвате новых целей, если список целей полностью заполнен.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Слои** > **Другие суда** > **MARPA**.
2. Выберите **Автоматический захват** > **Включено**

Присвоение метки MARPA объекту

Использовать функцию MARPA можно только после подключения датчика курса к устройству и при наличии сигнала GPS. Датчик курса должен передавать код группы параметров (PGN) 127250 для сети NMEA 2000® или исходящее сообщение HDM или HDG для сети NMEA® 0183.

1. Выберите объект или местоположение на экране радара.
2. Выберите пункт **Поиск цели** > **Цель MARPA**.

Удаление метки MARPA с цели

1. На экране радара выберите цель MARPA.
2. Выберите пункт **Цель MARPA** > **Удалить**.

Просмотр информации об объекте с меткой MARPA

Картплоттер позволяет просматривать дальность, пеленг, скорость и другую информацию об объекте с меткой MARPA.

1. На экране радара выберите цель.

2 Выберите пункт **Цель MARPA**.

Просмотр списка опасностей AIS

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **AIS** > **AIS List**.

СОВЕТ: доступ к списку AIS можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 При необходимости выберите **Параметры отображения**, чтобы отсортировать или отфильтровать элементы списка.

Отображение судов AIS на экране радара

Для поддержки функции AIS необходимо подключение внешнего устройства AIS и активного приемопередатчика сигналов с других судов.

Картплоттер позволяет настроить отображение других судов на экране радара. Любые настройки (кроме диапазона отображения AIS), установленные для одного режима отображения данных радара, применяются ко всем остальным режимам. Параметры отображения сведений и намеченного курса судов, установленные для одного режима отображения данных радара, применяются и для всех остальных режимов, а также для режима наложения радара.

1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Слои** > **Другие суда** > **AIS**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы указать расстояние от текущего местоположения, на котором должны отображаться суда AIS, выберите ••• > **Диапазон отображения** и укажите расстояние.
- Чтобы включить отображение сведений о судах с активированной системой AIS, выберите **Сведения**.
- Чтобы указать время для намеченного курса для судов с активированной системой AIS, выберите **Намеченный курс** и введите время.
- Чтобы просматривать треки судов с AIS, выберите ••• > **Следы AIS** и укажите длину отображаемого трека.

Сочетание целей MARPA и AIS

Если вы используете и MARPA, и AIS, вы могли заметить, что иногда одна цель идентифицируется обеими системами, что может перегружать экран радара. Чтобы предотвратить это, картплоттер может объединять цели, чтобы сократить количество одновременно отображаемых объектов.

1 На экране радара выберите **Опции** > **Слои** > **Другие суда** > **Ассоциация цели**.

Система оценивает положение, скорость и дистанцию для всех целей MARPA и AIS, после чего объединяет цели, если выявляет, что они идентичны.

2 Выберите ••• > **Отобр. цели**, чтобы настроить использование MARPA или AIS для выявления идентичных целей на экране.

Настройки аварийного сигнала опасной цели MARPA

На экране радара выберите **Опции** > **Слои** > **Другие суда** > **Опасные цели**.

Сигнал столкновения: включает и выключает сигнал столкновения.

Сигнал о потерянной цели > Диапазон: устанавливает максимальное расстояние, на котором цель MARPA запускает сигнал о потере цели.

Сигнал о потерянной цели > Скорость: устанавливает минимальную наблюдаемую скорость, при которой цель MARPA запускает сигнал о потере цели.

Сигнал о потерянной цели: включение и выключение сигнала о потере цели.

Сигнал MARPA: включает и выключает все сигналы MARPA.

Диапазон: устанавливает расстояние, на котором цель MARPA запускает сигнал о столкновении.

Время до: регулирует расчетное время до столкновения, при котором цель MARPA запускает сигнал о столкновении.

Функции ARM и EBL

Регулируемый маркер дистанции (VRM) и электронный визир (EBL) используются для измерения дальности и пеленга цели. На экране радара VRM отображается в виде окружности, центр которой совмещен с местоположением вашего судна, а EBL — в виде линии, начало которой совмещено с местоположением судна и которая пересекает окружность VRM. Цель VRM и EBL находится в точке этого пересечения.

На экране радара картплоттера можно настроить до двух независимых индикаторов VRM/EBL.

Отображение и настройка VRM и EBL

Картплоттер позволяет изменить диаметр VRM и угол расположения EBL, переместив тем самым точку пересечения VRM и EBL. Параметры VRM и EBL, установленные для одного режима отображения данных радара, применяются для всех других режимов.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **VRM/EBL**.
2. Выберите **VRM/EBL 1** или **VRM/EBL 2**, чтобы включить линии VRM/EBL на экране радара.
3. Чтобы отрегулировать местоположение цели VRM/EBL, выберите **•••** > **Настроить** и выберите новое местоположение для точки пересечения VRM и EBL
4. Выберите **Готово**.

Быстрое измерение дальности и пеленга цели

1. На экране радара выберите местоположение цели.
2. Выберите **VRM/EBL**.

   Отобразится список доступных вариантов VRM/EBL.
3. Выберите **Сбросить VRM/EBL 1** или **Сбросить VRM/EBL 2**.

   Пересечение VRM/EBL устанавливается в целевом местоположении. Дальность и пеленг цели будут отображаться в верхнем левом углу экрана.

Замена пеленга для ориентира EBL

Можно изменить пеленг для ориентира EBL так, чтобы он использовал курс судна или направление на север.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **VRM/EBL**.
2. При необходимости выберите **VRM/EBL 1** или **VRM/EBL 2**, чтобы включить линии VRM/EBL на экране радара.
3. Выберите **•••** > **Ориентир EBL** для изменения ориентира EBL.

   Значение Север использует направление на север в качестве ориентира, а значение Относит. использует курс судна в качестве ориентира.

   ПРИМЕЧАНИЕ: у вас могут быть разные настройки Ориентир EBL для каждого элемента VRM/EBL.

Изменение исходной точки VRM и EBL

Можно изменить исходную точку линий VRM и EBL таким образом, чтобы они центрировались в любом месте, кроме вашего судна.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **VRM/EBL**.
2. При необходимости выберите **VRM/EBL 1** или **VRM/EBL 2**, чтобы включить линии VRM/EBL на экране радара.
3. Выберите **•••** > **Задать плавающую исходную точку**.
4. Выберите местоположение на экране радара, где вы хотите центрировать VRM и EBL, и выберите **Готово**

Чтобы VRM и EBL снова центрировались на судне, выберите Сброс плавающей исходной точки.

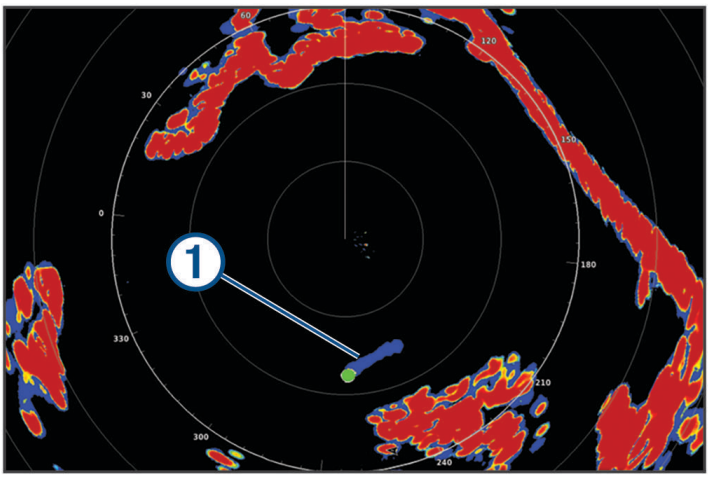
Использование быстрых действий VRM и EBL с экрана радара

Вы можете быстро настроить элементы VRM и EBL, используя ярлыки непосредственно на экране радара.

1. Выберите объект или местоположение на экране радара и выберите **VRM/EBL** в меню быстрого доступа.
2. Выберите вариант для быстрой настройки или регулировки VRM и EBL:
   - **Сбросить VRM/EBL 1** или **Сбросить VRM/EBL 2**: устанавливает точку пересечения VRM и EBL в выбранном местоположении.
   - **Отключить VRM/EBL 1** или **Отключить VRM/EBL 2**: отключает VRM и EBL и удаляет их с экрана радара.
   - **Плавающий VRM/EBL 1** или **Плавающий VRM/EBL 2**: устанавливает исходную точку VRM и EBL в выбранном местоположении вместо вашего судна.
   - **Сброс исходной точки VRM/EBL 1** или **Сброс исходной точки VRM/EBL 2**: сбрасывает исходную точку VRM и EBL для центрирования на вашем судне.

Следы эхолокации

Функция следов эхолокации позволяет отслеживать перемещение судов на экране радара. При перемещении корабля на экране можно наблюдать слабый кильватерный след ①. Время, в течение которого отображается след, можно изменить.



в зависимости от используемого радара настройки, установленные для одного режима радара, не обязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

эта функция недоступна для моделей xHD без отражателя или моделей HD/HD+ с обтекателем.

Включение следов эхолокации

На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **Следы эхолокации** > **Экран**.

Регулировка длины следов эхолокации

1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **Следы эхолокации** > **Время**.

2 Выберите длину следа.

Сброс следов эхолокации

Можно удалить следы эхолокации с экрана радара, чтобы сократить количество отображаемых на нем помех.

На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара** > **Следы эхолокации** > **Очистить следы**.

Настройки радара

ПРИМЕЧАНИЕ: некоторые параметры и настройки доступны не для всех моделей картплоттеров и радаров.

ПРИМЕЧАНИЕ: для всех режимов работы радара можно оптимизировать режим отображения данных на дисплее радара.

Чувствительность радара

Автоматическая настройка усиления на экране радара

При автоматической настройке в каждом режиме устанавливается оптимальное для него усиление радара; оно может отличаться от усиления, автоматически устанавливаемого для других режимов.

в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

некоторые модели радаров не поддерживают все указанные функции.

1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Усил.**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы обеспечить автоматическую настройку усиления в соответствии с изменяющимися условиями, выберите **Авто: низ.** или **Авто:выс.**.
- Чтобы обеспечить автоматическую настройку усиления с отображением птиц на поверхности воды, выберите **Авт.:птиц.**.

эта опция недоступна для моделей xHD без отражателя или моделей HD/HD+ с обтекателем.

Настройка усиления на экране радара вручную

Для оптимизации радара усиление радара можно установить вручную.

в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

1. На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Усил.**.
2. Выберите **Вверх** для увеличения усиления таким образом, чтобы на экране появились светлые участки.

   Данные на экране радара обновляются каждые несколько секунд. Из-за этого измененные вручную настройки усиления могут вступить в силу не сразу. Изменять значения настройки рекомендуется медленно.
3. Выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы светлые участки пропали с экрана.
4. Если в пределах диапазона сканирования радара имеются суда, участки суши или другие цели, выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы цели начали мигать.
5. Выберите **Вверх** для увеличения усиления таким образом, чтобы суда, участки суши и другие цели начали непрерывно светиться на экране радара.
6. При необходимости минимизируйте отображение крупных объектов.
7. При необходимости минимизируйте отображение отраженных сигналов боковых лепестков антенны.

Минимизация помех, вызванных наличием близко расположенных крупных объектов

При наличии близко расположенных целей большого размера (пирсов и т.д.) на экране радара могут появляться очень яркие изображения. Такие объекты могут мешать просмотру мелких целей, которые расположены рядом с ними.

в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

1. На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Усил.**.
2. Выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы другие цели ясно отображались на экране радара.

   Уменьшение усиления с целью снизить помехи от крупных объектов может привести к тому, что более мелкие или удаленные цели начнут мигать или не будут отображаться на экране радара.

Минимизация помех, вызванных отражением сигнала боковых лепестков

Помехи, вызванные отражением сигнала боковых лепестков, могут появляться на экране в виде линий, полукругом расходящихся от цели. Для устранения таких помех можно уменьшить усиление или сократить диапазон сканирования радара.

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от используемого радара настройки усиления, установленные для одного режима, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

1. На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Усил.**.
2. Выберите **Вниз** для уменьшения усиления таким образом, чтобы с экрана пропали полосы, полукругом расходящиеся от цели.

   Уменьшение усиления с целью снизить помехи, вызванные отражением сигнала боковых лепестков, может привести к тому, что более мелкие или удаленные цели начнут мигать или не будут отображаться на экране радара.

Настройки фильтров радара

Настройка морских помех на экране радара

Картплоттер позволяет изменить отображение помех, вызванных волнением на море. Отображение близко расположенных объектов помех и целей сильнее зависит от настройки морских помех, чем отображение удаленных объектов помех и целей. Чем выше значение, установленное для этой настройки, тем меньше будет отображаться помех, вызванных волнами поблизости от судна; при этом близкорасположенные цели также будут хуже отображаться.

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от используемого радара настройки морских помех, установленные для одного режима, не обязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

некоторые параметры и настройки доступны не для всех моделей картплоттеров и радаров.

1. На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Фильтры радара** > **Морские помехи**.

2 Выберите один из вариантов:
   - Выберите опцию **Автоматически** в зависимости от состояния моря.
   - Выберите **Вверх** или **Вниз** для настройки отображения морских помех таким образом, чтобы другие цели ясно отображались на экране радара. Выберите настройку, отвечающую текущему уровню волнения на море.

   Помехи, вызванные волнением на море, могут исчезнуть не полностью.

При использовании модели совместимого радара картплоттер осуществляет автоматическую настройку морских помех на основании уровня волнения на море.

Настройка дождевых помех на экране радара

Картплоттер позволяет изменить отображение помех, вызванных дождем. Кроме того, сократить дождевые помехи можно за счет уменьшения дальности сканирования радара (*Настройка диапазона радара*, стр. 127).

Отображение близко расположенных объектов и целей больше влияет на настройки дождевых помех, чем отображение удаленных объектов и целей. Чем выше значение, установленное для этой настройки, тем меньше будет отображаться помех, вызванных дождем поблизости от судна; при этом близко расположенные цели также будут хуже отображаться.

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от используемого радара настройки дождевых помех, установленные для одного режима радара, необязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения данных радара.

1 На экране радара выберите **Опции** > **Фильтры радара** > **Дождевые помехи**.
2 Выберите **Вверх** или **Вниз** для настройки отображения дождевых помех рядом с судном, чтобы обеспечить ясное отображение других целей на экране радара.

   Помехи, вызванные дождем, могут исчезнуть не полностью.

Усреднение нескольких результатов сканирования на экране радара

На экране радара можно усреднить несколько результатов сканирования. Это может оказаться эффективным способом фильтрации шума и повысить эффективность обнаружения сопоставимых целей. Усреднение наиболее эффективно при использовании большей дальности.

1 На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Фильтры радара** > **Фильтр сканирования**.
2 Выберите один из вариантов.

   Значение Высокий обеспечивает максимальную фильтрацию шума.

Меню параметров радара

На экране радара выберите **Опции** > **Параметры радара**.

MotionScope™: функция, обеспечивающая обнаружение и выделение подвижных целей с использованием эффекта Доплера, которую можно использовать для предотвращения потенциальных столкновений, обнаружения стай птиц и отслеживания метеорологической обстановки (*Радар MotionScope™ на базе эффекта Доплера*, стр. 127). Данная опция доступна только для моделей GMR Fantom™.

Рас.пер.: увеличение продолжительности передачи импульса для повышения мощности пучка энергии, излучаемого в направлении цели. Это позволяет повысить эффективность обнаружения и идентификации целей. Этот параметр доступен только на моделях xHD с обтекателем и xHD2 без отражателя.

Размер цели: настройка размера целей посредством регулировки обработки сжатия импульса. Выберите меньший размер целей для получения четкого изображения высокого разрешения. Выберите больший размер целей для отображения более крупных отраженных сигналов для малоразмерных целей, таких как лодки и буи. Данная опция доступна только для моделей GMR Fantom.

Следы эхолокации: функция, позволяющая отслеживать перемещение судов на экране радара. Эта опция недоступна для моделей xHD без отражателя или моделей HD/HD+ с обтекателем.

VRM/EBL: отображение регулируемого кругового маркера дистанции (VRM) и электронного визира пеленга (EBL), позволяющих измерить дальность и пеленг цели (*Функции ARM и EBL*, стр. 130).

Зона безопасности: установка безопасной зоны вокруг судна и воспроизведение звукового сигнала при появлении в ней каких-либо объектов (*Включение зон безопасности*, стр. 128).

Перед. в зад. вр.: передача радиолокационных сигналов с заданным интервалом для экономии энергии.

Меню настройки радара

На экране радара выберите **Опции** > **Настройка радара**.

Источник: выбор источника радиолокационных сигналов при подключении к сети более одного радара.

Отображение на карте: отображение карты под изображением радара. При включении этой функции становится доступным меню Слои.

Ориентация: изменение перспективы радиолокационного изображения на экране. Вы можете выбрать ориентацию экрана радара таким образом, чтобы значение «вверх» определялось севером, направлением движения или курсом. Вы также можете выбрать ориентацию экрана радара более похожую на карту с помощью опции North Up True Motion .

Ориентация > North Up True Motion: эта настройка обеспечивает ориентацию экрана радара с севером сверху, но без центрирования на судне. В этом представлении индикатор судна перемещается по экрану, в то время как неподвижные объекты остаются на месте. Это может помочь при визуализации движения судна относительно суши и других обнаруженных объектов.

Стабилизация: выбор метода расчета движения судна относительно обнаруженных целей. При расчете движения объектов опция По грунту использует параметры «Курс относительно грунта» (COG) и «Скорость относительно грунта» (SOG). При расчете движения объектов опция По воде использует параметр «Скорость по воде» (STW). При использовании опции По воде вы можете выбрать ••• и ввести скорость по воде вручную, если нужно.

Подавление помех радара: уменьшение количества отображаемых помех, вызванных находящимся поблизости источником радиолокационных сигналов.

Скорость вращения: настройка предпочтительной скорости вращения радара. Для повышения скорости обновления можно использовать опцию Высокая скорость. В некоторых случаях нормальная скорость вращения радара устанавливается автоматически для повышения эффективности обнаружения целей. Например, при выборе большей дальности, либо при использовании функции MotionScope или двойного диапазона.

Вид: установка цветовой схемы, скорости упреждения и вида навигационной карты.

Установка: настройка конфигурации устанавливаемого радара, включая расположение носа судна и исходное положение антенны.

Уменьшение помех на экране радара

При включенной функции "Подавление помех радара" картплоттер позволяет уменьшить помехи, вызванные другими источниками радиолокационного сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: в зависимости от используемого радара, настройки подавления помех, установленные для одного режима, не обязательно будут применяться к другим режимам или к режиму наложения радара.

На экране радара выберите **Опции** > **Настройка радара** > **Подавление помех радара**.

Настройки изображения радара

На экране радара выберите **Опции** > **Настройка радара** > **Вид**.

эти настройки не применяются в режиме наложения радара.

Цвет фона: установка цвета фона.

Цвет переднего плана: установка цветовой схемы сигнала радара.

Яркость: настройка яркости для различных функций радара, таких как кольца диапазонов и символы отслеживания.

Скорость упреждения: автоматическое смещение текущего местоположения судна в нижнюю часть экрана по мере увеличения скорости. Для получения оптимальных результатов необходимо ввести значение максимальной скорости судна.

Режим расш. диапазона: эта настройка включена по умолчанию. Выключите, чтобы расширить отображение данных радара и показать все дистанционные кольца на экране радиолокатора. В международных системах радаров этот режим часто называют индикатором кругового обзора (ИКО).

Настройки для установки радара

Нос судна: поправка на физическое местоположение радара, если он не располагается на оси судна (*Измерение и настройка смещения носа*, стр. 136).

Конфигурация антенны: настройка размера антенны радара и позиции остановки радара (*Настройка пользовательского исходного положения*, стр. 136).

Зона молчания: настройка зоны, в которой радар не осуществляет передачу сигналов (*Активация и настройка зоны молчания для радара*, стр. 126).

Измерение и настройка смещения носа

Смещение носа позволяет настроить поправку на физическую ориентацию сканера радара на судне, если сканер радара не находится на оси «нос-корма». Параметры смещения носа, установленные для одного режима отображения данных радара, применяются для всех остальных режимов, а также для режима наложения радара.

1. При помощи магнитного компаса возьмите визуальный пеленг на неподвижную цель, расположенную в пределах видимости.
2. Измерьте пеленг цели на радаре.
3. Если отклонение пеленга составляет более +/- 1 градус, установите смещение носа.
4. На экране радара выберите **Опции** > **Настройка радара** > **Установка** > **Нос судна**.
5. Нажмите **Вверх** или **Вниз**, чтобы установить смещение.

Настройка пользовательского исходного положения

Когда антенна не вращается, по умолчанию она находится в перпендикулярном положении по отношению к основанию. Это положение можно настроить.

1. На экране радара выберите **Опции** > **Настройка радара** > **Установка** > **Конфигурация антенны** > **Исходное положение**.
2. Отрегулируйте положение, в котором должна находиться антенна после ее остановки, с помощью ползунка, после чего выберите **Назад**.

Настройка слоя радара «Мое судно»

На экране радара выберите **Опции** > **Слои** > **Мое судно**.

Линия направления: отображение линии в продолжение носа судна по направлению движения на экране радара.

Линия направления > Линия кормы: отображение линии в продолжение кормы судна в обратном направлении движению на экране радара.

Кольца диапазонов: отображение дистанционных колец, которые помогают визуально определять расстояния на экране радара.

Кольцо пеленга: отображение пеленга по отношению к курсу или северному полюсу. Эта функция помогает определить пеленг до объекта на экране радара.

Настройки наложения радара на карту

Вы можете быстро открыть настройки карты и выбрать, какие из них будут отображаться на экране наложения радара. На экране наложения радара выберите **Опции** > .

Можно изменять все доступные настройки карты, которые сохраняются с наложением радара (*Слои карты*, стр. 56)

Выбор другого источника радиолокационных сигналов

1. Выберите один из следующих вариантов:
   - На экране радара или в режиме наложения радара выберите **Опции** > **Настройка радара** > **Источник**.
   - Выберите > **Связь** > **Приоритет источников** > **Радар**.
2. Выберите источник радиолокационных сигналов.

Автопилот

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Функцию автопилота можно использовать только при наличии станции, установленной рядом со штурвалом, ручкой газа и устройством управления штурвала.

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Всегда будьте готовы быстро выполнить переход на ручное управление судном.

Практикуйтесь в использовании автопилота во время штиля в открытом и безопасном водном пространстве.

Будьте осторожны при использовании автопилота вблизи потенциально опасных участков на воде, например причалов, свай и других судов.

Система автопилота постоянно корректирует направление руления, удерживая постоянный курс (функция удержания курса). Эта система также позволяет использовать режим ручного рулевого управления и несколько режимов автоматических функций и шаблонов рулевого управления.

Когда картплоттер подключен к совместимой системе автопилота Garmin®, ее можно активировать и управлять ею непосредственно с картплоттера. Для получения информации о совместимых системах автопилота Garmin перейдите на веб-сайт garmin.com.

Когда картплоттер подключен к совместимой системе автопилота Yamaha®, ей можно управлять непосредственно с картплоттера с помощью экрана автопилота Yamaha и панели накладываемых данных (*Yamaha® Автопилот*, стр. 145). Для получения информации о совместимых системах автопилота Yamaha обратитесь к своему дилеру Yamaha.

Настройка автопилота

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения судна система автопилота должна устанавливаться и настраиваться опытным специалистом по установке систем на морских судах. Правильная установка и настройка требует знания морского рулевого управления и электросистем.

Система автопилота должна быть настроена на правильную работу с вашим судном. Автопилот можно настроить с помощью картплоттера, который подключен к той же сети NMEA 2000®, что и автопилот. Для получения инструкций по настройке перейдите на веб-сайт support.garmin.com и скачайте руководство по настройке для вашей модели автопилота.

Выбор предпочтительного источника курса

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для получения наилучших результатов используйте внутренний компас автопилота CCU в качестве источника курса. Использование компаса-GPS стороннего производителя может привести к сбоям и чрезмерным задержкам при передаче данных. Автопилоту требуется своевременная информация, поэтому он не может часто использовать данные компаса-GPS стороннего производителя для информации GPS о местоположении и скорости. При использовании компаса-GPS стороннего производителя автопилот может периодически сообщать о потере навигационных данных и источника скорости.

Если у вас больше одного источника курса в сети, вы можете выбрать предпочтительный. Источником может быть совместимый компас-GPS или магнитный курсоуказатель.

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Приоритет источников**
2. Выберите источник.

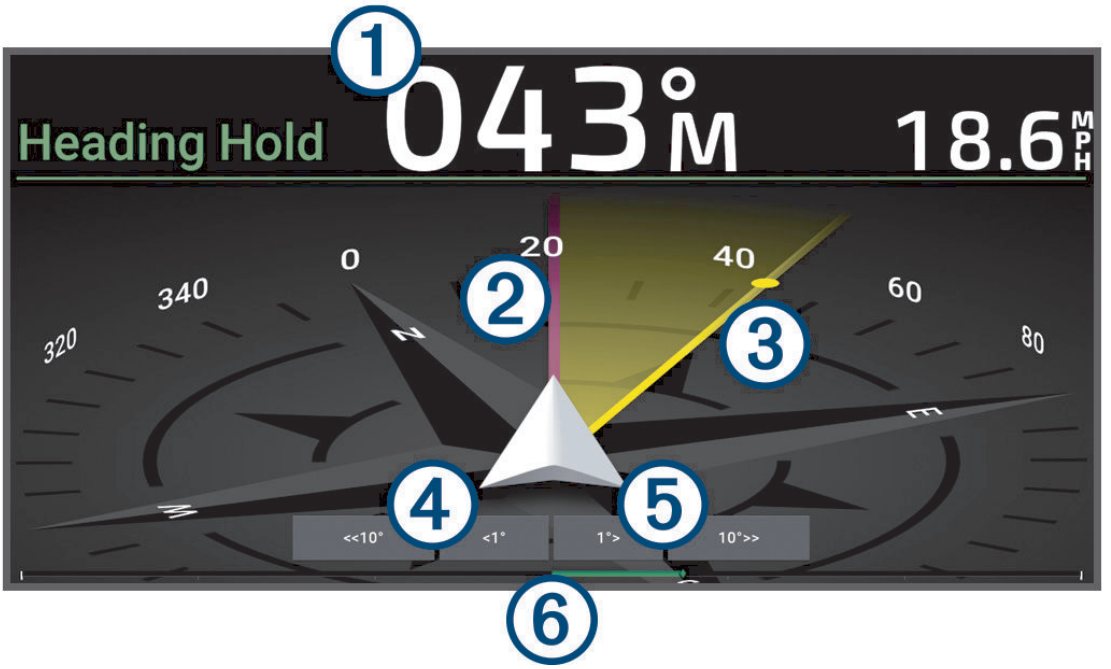
   Если выбранный источник курса недоступен, на экране автопилота не отобразятся никакие данные.

Открытие экрана автопилота

Перед открытием экрана автопилота необходимо установить совместимый автопилот Garmin® и настроить его конфигурацию.

Выберите **Судно** > **Автопилот**.

Экран автопилота



1	Действительный курс (в режиме ожидания) Намеченный курс (когда активирован)
2	Действительный курс
3	Намеченный курс (курс, которым следует автопилот)
4	Поворот влево (для корректировки нужного направления в соответствии с указанным значением)
5	Поворот вправо (для корректировки нужного направления в соответствии с указанным значением)
6	Индикатор положения руля (доступно в том случае, если подключен датчик руля)

Настройка интервала для шага руления

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Размер шага поворота**.
2 Выберите интервал.

Настройка энергосберегателя

Степень активности руления можно регулировать.

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Настройка режима питания** > **Энергосберегатель**.
2 Выберите процентное значение.

Чем выше процентное значение, тем ниже активность руления и строгость удержания курса. Чем выше процентное значение, тем сильнее будет отклонение от курса до того, как его исправит автопилот.

СОВЕТ: в условиях волнения на низких скоростях при увеличении процентного значения для Энергосберегатель активность руления снижается.

Включение функции Shadow Drive™

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если функция Shadow Drive отключена, поворот штурвала вручную для управления судном не обеспечивает отключение системы автопилота. Для отключения системы автопилота необходимо использовать регулятор перекладки руля или подключенный картплоттер.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция Shadow Drive поддерживается не на всех моделях автопилота.

Если функция Shadow Drive была отключена, ее необходимо включить снова, чтобы обеспечить возможность отключения автопилота поворотом штурвала вручную для управления судном.

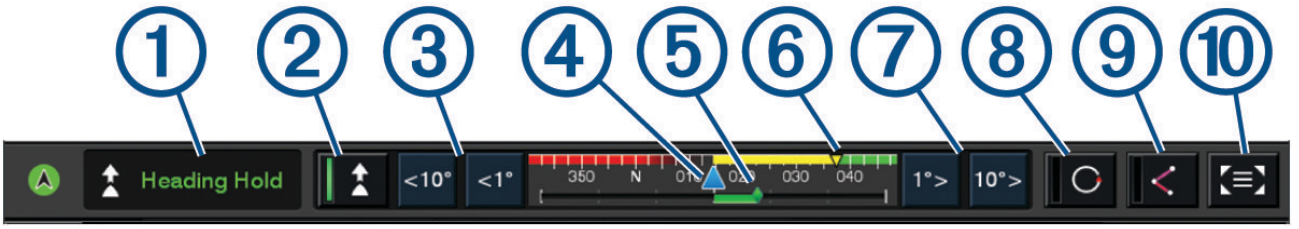
1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Настройка Shadow Drive**.

2 Если отображается значение **Выкл.**, выберите **Shadow Drive**, чтобы включить функцию Shadow Drive.

Функция Shadow Drive включена. Повторите эти действия, чтобы повторно отключить функцию.

Наложение строки автопилота

ПРИМЕЧАНИЕ: некоторые модели автопилота не поддерживают все указанные функции.



1	Состояние автопилота
2	Включение и отключение удержания курса
3	Поворот влево
4	Действительный курс
5	Индикатор положения руля (доступно только в том случае, если подключен датчик руля)
6	Намеченный курс (курс, которым следует автопилот)
7	Поворот вправо
8	Включение последнего использованного шаблона рулевого управления
9	Включение режима следования по маршруту (доступно, только если автопилот находится в режиме ожидания и выполняет навигацию с использованием функций Идти к, Маршрут до или Автогид)
10	Переход на полный экран автопилота и меню

Активация автопилота

Когда активируется автопилот, он берет на себя управление штурвалом и ведет судно, удерживая курс.

На любом экране выберите **Активировать**.

Намеченный курс отобразится по центру на экране автопилота.

Корректировка курса с помощью штурвала

ПРИМЕЧАНИЕ: прежде чем корректировать курс с помощью штурвала, необходимо включить функцию Shadow Drive™, когда автопилот включен .

При включенном автопилоте управляйте судном вручную с помощью штурвала.

Shadow Drive и Ⓐ в верхней части экрана курса отображаются желтым цветом, и вы полностью контролируете управление с помощью штурвала.

Когда вы отпускаете штурвал и удерживаете определенный курс в течение нескольких секунд, автопилот вновь берет на себя удержание нового курса.

Корректировка курса с помощью картплоттера в режиме пошагового рулевого управления

1 Включите режим удержания курса (*Активация автопилота*, стр. 139).

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Выберите **<1°** или **1°>** для запуска одного поворота на 1°.
- Выберите **<<10°** или **10°>>** для запуска одного поворота на 10°.
- Нажмите и удерживайте **<1°** или **1°>** для запуска поворота с заданной скоростью.

  Судно продолжает поворот, пока вы не отпустите нажатую кнопку.

- Нажмите и удерживайте **<<10°** или **10°>>** для запуска нескольких последовательных поворотов на 10°.

Навигация с автопилотом

⚠ ОСТОРОЖНО

На парусном судне эту функцию следует использовать с особой осторожностью. Следование маршруту под парусом может привести к неожиданному фордевинду. В момент внезапного поворота фордевинд незакрепленные паруса и такелаж могут повредиться или травмировать экипаж и пассажиров.

В начале навигации («Перейти», «Маршрут до» или «Навигация до») при подключении по сети NMEA 2000® к совместимому автопилоту Garmin® будет отображен запрос на включение автопилота.

При использовании автопилота для следования маршруту с картплоттера рекомендуем следить за рядом факторов, включая следующее:

- Будьте осторожны и снижайте скорость, приближаясь к повороту на маршруте. Слишком высокая скорость на повороте может привести к нарушению оптимальной линии хода и чрезмерно широкому радиусу поворота.
- Поскольку ПО следует маршруту с картплоттера, система может перейти к следующему повороту маршрута раньше, чем ожидается. Будьте внимательны и готовы взять управление в свои руки, если заметите нарушения в работе системы.
- При использовании автопилота на парусном судне не стоит следовать по маршруту, если вы идете с бакштагом или фордевиндом. Система автоматически осуществит руление судна влево или вправо для удержания курса, а при ходе с фордевиндом это может привести к непредвиденному повороту, как указано в предупреждении выше.

Шаблоны руления

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность управления судном. Не используйте шаблон, если вы не уверены в отсутствии препятствий на воде.

Автопилот может выполнять руление по предустановленному шаблону, например для рыбалки, а также может выполнять другие особые маневры, включая развороты и повороты Вильямсона.

Использование шаблона разворота

Шаблон разворота используется для разворота судна на 180 градусов и удержания нового курса.

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Рулевое управление-шаблон** > **Разворот**.
2. Выберите **Активировать левый борт** или **Активировать правый борт**.

Настройка и использование шаблона кругов

Шаблон кругов используется для непрерывного ведения судна по кругу в определенном направлении и с определенным временным интервалом.

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Рулевое управление-шаблон** > **Круги**.
2. При необходимости выберите **Время** и укажите время, когда автопилот должен будет выполнить один полный круг.
3. Выберите **Активировать левый борт** или **Активировать правый борт**.

Настройка и использование шаблона зигзага

Шаблон зигзага используется для того, чтобы провести судно по ломаной линии слева направо и обратно через определенный промежуток времени и под определенным углом по текущему курсу.

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Рулевое управление-шаблон** > **Зигзаг**.
2. При необходимости выберите **Амплитуда** и укажите градус.
3. При необходимости выберите **Период** и укажите период времени.
4. Выберите **Активировать зигзаг**.

Использование шаблона поворота Вильямсона

Шаблон поворота Вильямсона используется при необходимости провести судно вокруг таким образом, чтобы пройти вдоль места, где был начат поворота Вильямсона. Шаблон поворота Вильямсона также можно использовать при получении сигнала "Человек за бортом".

1. На экране автопилота выберите **Опции** > **Рулевое управление-шаблон** > **Поворот Вильямсона**.
2. Выберите **Активировать левый борт** или **Активировать правый борт**.

Использование шаблона орбиты

Шаблон орбиты используется для непрерывного ведения судна вокруг активной маршрутной точки. Размер круга определяется расстоянием от судна до активной маршрутной точки на момент активации шаблона орбиты.

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Рулевое управление-шаблон** > **Орбита**.

2 Выберите **Активировать левый борт** или **Активировать правый борт**.

Настройка и использование шаблона клеверного листа

Шаблон клеверного листа используется для повторяющего прохода судна над активной маршрутной точкой. При активации шаблона клеверного листа автопилот направляет судно к активной маршрутной точке и запускает шаблон.

Вы можете изменить расстояние между маршрутной точкой и местом, где автопилот будет поворачивать судно для следующего прохода над точкой. Настройка по умолчанию предусматривает поворот судна в радиусе 300 м (1000 фт) от активной маршрутной точки.

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Рулевое управление-шаблон** > **Лист клевера**.

2 При необходимости выберите **Длина** и укажите расстояние.

3 Выберите **Активировать левый борт** или **Активировать правый борт**.

Настройка шаблона поиска и следование ему

Шаблон поиска используется для ведения судна последовательно увеличивающимися кругами по спирали от активной маршрутной точки. Когда вы активируете шаблон поиска, автопилот немедленно начинает вести судно по кругу с центром в активной маршрутной точке, расширяя спираль по мере завершения каждого круга.

Вы можете указать расстояние между каждым кругом в спирали. Расстояние между кругами по умолчанию составляет 20 м (50 фт).

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Рулевое управление-шаблон** > **Поиск**.

2 При необходимости выберите **Промежуток поиска** и укажите расстояние.

3 Выберите **Активировать левый борт** или **Активировать правый борт**.

Отмена шаблона руления

- Перейдите на механическое руление судном.

  ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы отменить рулевое управление с помощью шаблона путем перехода на механическое руление судном, функция Shadow Drive™ должна быть активирована.
- Выберите ❮ или ❯ для отмены шаблона в режиме пошагового рулевого управления.
- Выберите **Реж. ожидан.**.

Настройка чувствительности автопилота

Параметр Чувствительность позволяет регулировать чувствительность автопилота в зависимости от состояния моря и ветра.

Дополнительную конфигурацию автопилота см. в руководстве по настройке, прилагаемом к системе автопилота.

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Чувствительность**.

2 Настройте чувствительность руля.

Если вам необходимо, чтобы руль был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если руль слишком чувствителен и перемещается слишком быстро, уменьшите значение.

Включение автонастройки чувствительности

При использовании системы автопилота на Парусная лодка или на Парусный катамаран можно установить для чувствительности значение Автоматически, чтобы система автопилота автоматически регулировала настройку чувствительности в зависимости от морских условий. Настройка Автоматически автоматически понижает чувствительность до значения Низкая (4) в спокойных условиях моря и поднимает ее до значения Средняя в суровых условиях моря. Система автопилота использует информацию о наклоне и качке, а также данные о ветре, если они доступны, для определения морских условий.

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Чувствительность**.

2 Нажимайте кнопку **Автоматически**, пока на дисплее не появится нужный уровень чувствительности: от **Низкая** до **Высокий**.

Настройка чувствительности будет автоматически корректироваться в зависимости от морских условий. Чем выше значение чувствительности, тем сильнее система будет реагировать на данные о наклоне, качке и ветре при настройке чувствительности.

Режим автопилота на низкой скорости

Если вы используете систему автопилота на очень низкой скорости, например при троллинге, то можете включить низкоскоростной режим, который будет более чувствительным в таких ситуациях.

Режим автопилота на низкой скорости необходимо включить, прежде чем он будет доступен для активации, и он доступен только для моторных судов с Корпус глиссирующего типа — моторное или Корпус водоизмещающего типа — моторное, где для параметра Источник данных о скорости задано значение GPS.

Включение и выключение режима автопилота на низкой скорости

По умолчанию режим автопилота на низкой скорости отключен, и его необходимо включить в настройках автопилота перед использованием.

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Установка и настройка автопилота** > **Настройка источника скорости**.

2 Выберите **Автопилот на низкой скорости**.

Режим автопилота на низкой скорости включен.

3 Снова выберите **Автопилот на низкой скорости**, чтобы отключить режим автопилота на низкой скорости.

Включение и отключение режима автопилота на низкой скорости

Перед тем как включить режим автопилота на низкой скорости, вам необходимо активировать его в меню Установка и настройка автопилота.

1 При низкой скорости судна (менее 1 узла) включите удержание курса.

Появится сообщение с предложением включить удержание курса с автопилотом на низкой скорости.

2 Выберите **Низкая скорость**, чтобы включить низкоскоростной режим.

при выборе Отмена или бездействии автопилот останется в режиме стандартного удержания курса.

Система автопилота работает с повышенной чувствительностью и скорость отклика для оптимальной эффективности на низких скоростях.

3 Чтобы отключить низкоскоростной режим, выключите автопилот или разгоните судно не менее чем до 12 узлов.

Включение автопилота на часах Garmin®

Вы можете управлять автопилотом Garmin с помощью совместимых часов Garmin. Список совместимых устройств Garmin можно найти на веб-сайте garmin.com. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя совместимых часов Garmin.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда дистанционное управление автопилотом на часах включено, вы не сможете с их помощью получать интеллектуальные уведомления.

СОВЕТ: помимо управления системой автопилота, совместимые часы Garmin также можно использовать для просмотра других функций на картплоттере и управления ими:

- Экран и кнопки можно использовать в качестве пульта ДУ для навигации по пользовательскому интерфейсу (*Сопряжение с часами Garmin® для управления картплоттером Garmin*, стр. 44).
- Вы можете отправлять голосовые команды и получать ответы с помощью часов (*Сопряжение часов Garmin® с картплоттером Garmin для голосового управления*, стр. 31).
- Вы можете просматривать важные данные о вашем судне, такие как глубина и скорость (*Просмотр данных о судне на часах Garmin®*, стр. 45).

1 Выберите **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Носимые устройства** > **Пульт ДУ автопилота** > **Включить** > **Новое подключение**.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Настройка функций кнопки автопилота

Настройка функций кнопки автопилота возможна только после установки и настройки совместимого автопилота Garmin®.

Вы можете выбрать до трех функций автопилота, которые будут доступны на часах Garmin.

ПРИМЕЧАНИЕ: доступные функции автопилота зависят от установленного автопилота.

1. На картплоттере выберите **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Носимые устройства** > **Пульт ДУ автопилота** > **Действия, выполняемые по нажатию кнопки**.
2. Выберите кнопку.
3. Выберите действие.

Управление автопилотом с помощью пульта ДУ GRID™ 20

ПРИМЕЧАНИЕ: вы можете управлять автопилотом с помощью пульта ДУ GRID 20, только когда на экране отображаются кнопки рулевого управления. При включении экрана автопилота в комбинацию может потребоваться нажатие на окно автопилота в комбинации, чтобы сделать его полноэкранным. Только после этого вы сможете использовать пульт ДУ GRID 20.

- Нажмите на регулятор, чтобы изменить режим.
- В режиме пошагового рулевого управления поверните регулятор для изменения курса.

  Каждый поворот ручки обеспечивает поворот судна с шагом в 1 градус.
- В режиме регулировки чувствительности автопилота поверните регулятор, чтобы настроить параметр **Чувствительность**.
- В режиме управления поворотом руля переместите джойстик вправо или влево и удерживайте его для изменения курса.

Дистанционное управление автопилотом Reactor™

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Для управления совместимой системой автопилота Reactor можно подключить пульт ДУ автопилота Reactor к картплоттеру.

Для получения дополнительной информации см. инструкцию для пульта ДУ автопилота Reactor на сайте garmin.com

Сопряжение пульта ДУ автопилота Reactor™ с картплоттером

1. Выберите **Опции** > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Беспроводные пульты ДУ** > **Пульт ДУ автопилота**.
2. При необходимости выберите **Включить**.
3. Выберите **Новое подключение**.
4. На пульте ДУ выберите ☰ > **Pair with MFD**.

   Картплоттер подаст звуковой сигнал и отобразит сообщение с подтверждением.
5. На картплоттере выберите **Да**, чтобы завершить процесс сопряжения.

Изменение команд функциональных клавиш пульта ДУ автопилота Reactor™

Вы можете изменить шаблоны или действия, закрепленные за функциональными клавишами пульта ДУ автопилота Reactor.

1. Выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Беспроводные пульты ДУ** > **Пульт ДУ автопилота** > **Действия, выполняемые по нажатию кнопки**.
2. Выберите функциональную клавишу, команду которой хотите изменить.
3. Выберите шаблон или действие, которое ходите закрепить за функциональной клавишей.

Обновление программного обеспечения пульта дистанционного управления автопилотом Reactor™

Вы можете обновить программное обеспечение пульта дистанционного управления автопилотом Reactor с помощью картплоттера.

1. Вставьте карту памяти в разъем для карты на компьютере.
2. Перейдите по ссылке **garmin.com/software/autopilot_remote_control** и выберите **Программное обеспечение**.

3 Нажмите кнопку **Загрузить**.
4 Прочтите и примите условия использования.
5 Нажмите кнопку **Загрузить**.
6 Выберите нужное местоположение, затем нажмите **Сохранить**.
7 Дважды щелкните загруженный файл.
8 Выберите **Далее**.
9 Выберите диск, соответствующий карте памяти, и нажмите **Далее** > **Завершить**.
10 Вставьте карту в разъем для карты памяти картплоттера.
11 Выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Пульт ДУ автопилота** > **Обновить ПО**.

Клавиатура автопилота

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Можно подключить клавиатуру автопилота APK™ 10 к той же сети NMEA 2000®, в которой находится картплоттер, для управления совместимой системой автопилота Reactor™.

Дополнительную информацию об установке и использовании клавиатуры можно найти в руководстве по работе с клавиатурой автопилота APK 10, доступном на сайте garmin.com

Действия функциональных клавиш по умолчанию

Двум функциональным клавишам назначены действия по умолчанию, которые зависят от типа судна.

Тип судна	Функциональная клавиша 1	Функциональная клавиша 2
Корпус глиссирующего типа — моторное и Корпус водоизмещающего типа — моторное	Круг (схема)	След. по маршруту
Парусные и Парусный катамаран	Оверштаг/фордевинд	Удержание направления ветра

Настройка функциональных клавиш

Две клавиши с метками 1 и 2 на клавиатуре можно настроить с помощью совместимого картплоттера или регулятора перекладки руля GHC™ 50 футов, подключенного к системе автопилота.

1 На экране автопилота выберите **Опции** > **Установка автопилота** > **Клавиатура автопилота** > **Конфигурация клавиатуры автопилота**.
2 Выберите один из следующих вариантов:
   - Для настройки клавиши с меткой **1** выберите **Ключ 1**.
   - Для настройки клавиши с меткой **2** выберите **Ключ 2**.
3 Выберите функцию, которую необходимо назначить клавише.
4 При необходимости повторите эту процедуру для другой клавиши.

Режим усилителя рулевого управления

⚠ ОСТОРОЖНО

При использовании рычага управления в режиме усилителя рулевого управления система автопилота не устанавливает удержание курса. Вы несете ответственность за безопасность управления судном.

При использовании адаптера GNA™ 10 для подсоединения рычага управления к системе автопилота, установленной на судне с водоизмещающим типом корпуса, можно включить дополнительный режим усилителя рулевого управления, чтобы использовать рычаг управления для руления без вмешательства автопилота. При использовании рычага управления в режиме усилителя рулевого управления он ведет себя иначе, чем при использовании в стандартном режиме удержания курса автопилота или при использовании автопилота для следования по маршруту.

При использовании рычага управления в стандартном режиме удержания курса автопилота нажатие или удерживание рычага управления в сторону левого или правого борта поворачивает судно до тех пор, пока вы не отпустите рычаг. Затем система автопилота возобновляет удержание курса для вашего нового курса, при необходимости внося корректировки для поддержания нового курса.

При использовании рычага управления во время следования по маршруту с помощью системы автопилота нажатие или удерживание рычага управления останавливает следование по маршруту и поворачивает судно до тех пор, пока вы не отпустите рычаг. Затем система автопилота возобновляет удержание курса для вашего нового курса, при необходимости внося корректировки для поддержания нового курса. Она не возобновляет первоначальный маршрут.

При использовании рычага управления в режиме усилителя рулевого управления нажатие или удерживание рычага управления в сторону левого или правого борта поворачивает судно до тех пор, пока вы не отпустите рычаг. Система автопилота не устанавливает удержание курса, и руль остается в том положении, в котором был отпущен рычаг управления.

Включение режима усилителя рулевого управления

Прежде чем выбрать параметр, который позволит Включить усилитель рулевого управления на картплоттере или регуляторе перекладки руля, необходимо сначала включить режим усилителя рулевого управления в настройках автопилота.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция включения режима усилителя рулевого управления доступна только в том случае, если адаптер GNA™ 10 установлен правильно, а в качестве типа судна выбрано глиссирующее.

На странице автопилота выберите ••• > **Установка автопилота** > **Усил. рулевого упр.**.

Настройка Усил. рулевого упр. включена, а параметр Включить усилитель рулевого управления теперь доступен в меню автопилота.

Yamaha® Автопилот

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Функцию автопилота можно использовать только при наличии станции, установленной рядом со штурвалом, ручкой газа и устройством управления штурвала.

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Автопилот — это прибор, расширяющий возможности управления судном. Его использование не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте штурвал судна без присмотра.

Всегда будьте готовы быстро выполнить переход на ручное управление судном.

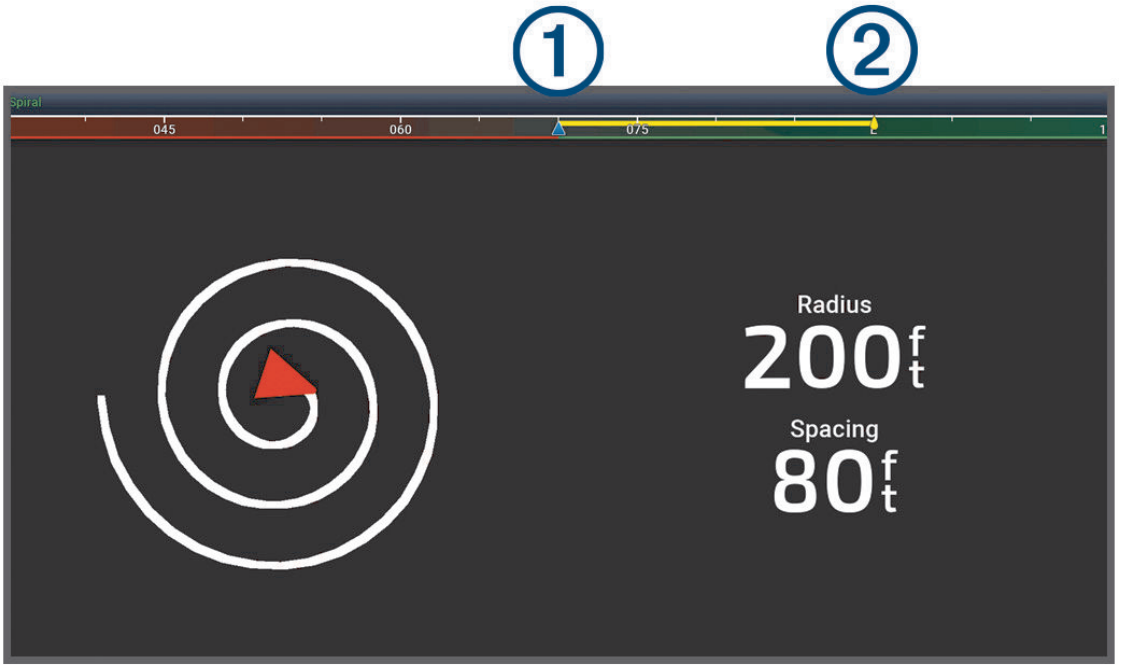
Практикуйтесь в использовании автопилота во время штиля в открытом и безопасном водном пространстве.

Будьте осторожны при использовании автопилота вблизи потенциально опасных участков на воде, например причалов, свай и других судов.

Система автопилота постоянно корректирует направление руления, удерживая постоянный курс (функция удержания курса).

Когда картплоттер подключен к совместимой системе автопилота Yamaha, вы можете просматривать информацию о ней на экране автопилота Yamaha и панели накладываемых данных. Для получения информации о совместимых системах автопилота Yamaha обратитесь к своему дилеру Yamaha.

Yamaha® Экран автопилота



1	Действительный курс
2	Намеченный курс (курс, которым следует автопилот)

Настройки автопилота Yamaha®

На экране двигателя Yamaha выберите пункт **Опции** > **Настройка автопилота**.

Набор шаблонов: выбор шаблона автопилота.

Направление: выбор направления левого или правого борта для шаблона.

Промежуток: установка промежутка для шаблона.

Длина: установка длины для шаблона.

Амплитуда: установка угла для шаблона «Зигзаг».

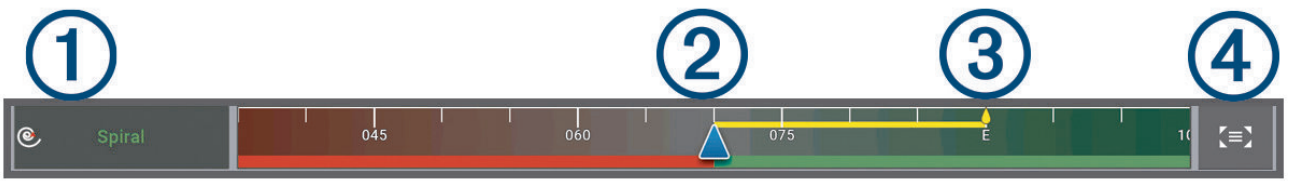
Исходный радиус: установка радиуса для шаблона «Спираль».

Реж. конеч. точ. тр.: установка режима автопилота при достижении конца маршрута. Параметр FishPoint® сохраняет положение, но не поддерживает курс. Параметр DriftPoint® позволяет судну дрейфовать по ветру или течению, сохраняя выбранный курс, но не сохраняя положение. Параметр StayPoint® сохраняет и положение, и курс. Параметр Замедление останавливает двигатель, но не сохраняет положение или курс. Параметр Без замедления не останавливает двигатель.

Смещ. удерж. курса: установка расстояния для навигации параллельно маршруту.

ПРИМЕЧАНИЕ: подробную информацию о работе джойстика Yamaha и системы автопилота можно найти в *кратком руководстве*, прилагаемом к последнему комплекту джойстика/автопилота.

Yamaha® Наложение строки автопилота



1	Режим автопилота
2	Действительный курс

③	Намеченный курс (курс, которым следует автопилот)
④	Переход на полный экран автопилота и меню

Управление троллинговым мотором Force®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не запускайте двигатель, если гребной винт не находится в воде. Контакт с вращающимся гребным винтом может привести к тяжелой травме.

Не используйте мотор в местах, где вы или другие люди в воде могут соприкоснуться с вращающимся гребным винтом, так как это может привести к тяжелой травме.

Во избежание получения серьезных травм или летального исхода всегда отключайте мотор от аккумулятора перед началом работы с гребным винтом, приводным мотором гребного винта, электрическими соединениями или блоками электронных компонентов.

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Функции автопилота для троллингового мотора — это инструменты, расширяющие возможности управления судном. Они не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте управление мотором без присмотра.

Практикуйтесь в использовании автопилота во время штиля в открытом и безопасном водном пространстве.

Будьте осторожны при использовании автопилота вблизи потенциально опасных участков на воде, например причалов, свай и других судов.

⚠ ОСТОРОЖНО

При использовании функций автопилота будьте готовы к внезапным остановкам, ускорению и поворотам.

При подъеме или опускании мотора занимайте надежное положение и помните о скользких поверхностях вокруг мотора. Потеря опоры при подъеме или опускании мотора может привести к травме.

Можно подключить троллинговый мотор Force к картплоттеру для просмотра и управления мотором при помощи картплоттера.

Подключение к троллинговому мотору

Вы можете подключить картплоттер к совместимому троллинговому мотору Garmin® Force® на вашем судне беспроводным способом, чтобы управлять троллинговым мотором с помощью картплоттера.

1. Включите картплоттер и троллинговый мотор.
2. Включите сеть Wi-Fi® на картплоттере (*Настройка сети Wi-Fi®*, стр. 43).
3. Если к морской сети Garmin подключено несколько картплоттеров, убедитесь, что этот картплоттер является хостом сети Wi-Fi (*Изменение хоста Wi-Fi®*, стр. 43).
4. На картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Троллинговый мотор Garmin**.
5. На панели отображения троллингового мотора трижды нажмите ⏻, чтобы перейти в режим сопряжения.

   ⇄ на панели отображения троллингового мотора непрерывно горит синим при поиске соединения с картплоттером и становится зеленым при успешном подключении.

После успешного подключения троллингового мотора к картплоттеру включите панель накладываемых данных троллингового мотора для управления им (*Добавление элементов управления троллингового мотора на экраны*, стр. 148).

Добавление элементов управления троллингового мотора на экраны

После подключения картплоттера к троллинговому мотору Force® необходимо добавить панель управления троллингового мотора на экраны для управления им.

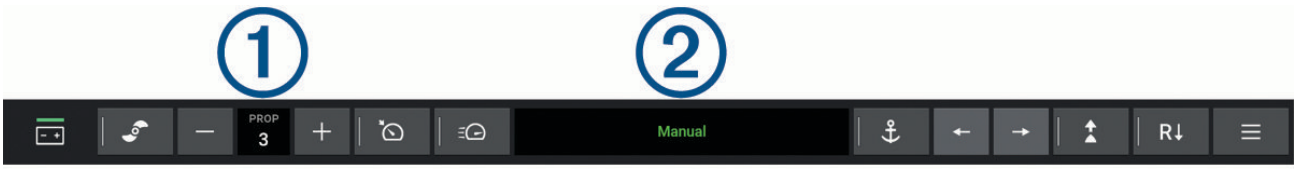
1. Откройте экран, с которого вы хотите управлять троллинговым мотором.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - В режиме полноэкранного представления выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
   - На экране комбинации выберите **Опции** > **Правка** > **Наложения**.
3. Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
4. Выберите **Панель троллингового мотора**.

Повторите эти действия, чтобы добавить элементы управления троллингового мотора на все экраны, с которых вы хотите управлять троллинговым мотором.

Панель управления троллингового мотора

Панель управления троллингового мотора позволяет управлять троллинговым мотором Force® и просматривать его состояние.

Выберите элемент, чтобы включить его. При нажатии на кнопку она загорается. Выберите элемент еще раз, чтобы отключить его.



	Состояние аккумулятора троллингового мотора.
	Включение и выключение гребного винта.
	Снижение скорости. Когда скорость достигает 0, дальнейшее снижение скорости переключает гребной винт на обратную тягу.
1	Индикатор скорости.
	Увеличение скорости. Если гребной винт работает в режиме обратной тяги, увеличение скорости более 0 переключает гребной винт на прямую тягу.
	Включение круиз-контроля на текущей скорости относительно грунта (SOG).
	Включение гребного винта на полной скорости.
2	Состояние троллингового мотора.
	Включает блокировку якоря, которая использует троллинговый мотор для удержания вашего положения.
	(Заменяет значок блокировки якоря — доступно не на всех моделях) Некоторые модели, устанавливаемые на корме, например троллинговый мотор Force Current, позволяют использовать нос судна в качестве ориентира при включении блокировки носа (*Настройка блокировки носа*, стр. 151).
	Поворот троллингового мотора. В положении блокировки якоря сдвигает позицию блокировки якоря вперед, назад, влево или вправо.
	Включение удержания курса (установка и поддержание текущего курса). Когда троллинговый мотор находится в режиме удержания курса, на панели троллингового мотора появляется строка автопилота.
R↓	Переключается между режимами прямой и обратной тяги. **ПРИМЕЧАНИЕ:** при переключении между режимами прямой и обратной тяги скорость вращения автоматически устанавливается на последнюю скорость, используемую в том же режиме тяги. Автоматическое переключение между режимами прямой и обратной тяги приводит к отключению гребного винта. Переключение между прямой и обратной тягой в режиме автопилота автоматически переводит мотор в ручной режим.
	Открывает настройки троллингового мотора.

Обратная тяга

В ручном режиме можно запустить гребной винт в обратном направлении. В некоторых ситуациях может быть полезно запустить гребной винт в обратном направлении на короткое время, например чтобы выйти из ограниченных пространств с меньшим количеством поворотов мотора.

Поскольку гребной винт на троллинговом моторе предназначен главным образом для прямой тяги, он менее эффективен для обратной тяги, что приводит к большему шуму от мотора, особенно при более высоких скоростях вращения гребного винта, и более высокой турбулентности под водой.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Обратную тягу следует использовать с осторожностью, чтобы свести к минимуму кавитацию и чрезмерный износ гребного винта и приводного мотора.

Настройки троллингового мотора

На панели троллингового мотора выберите ☰.

Калибровать: калибровка компаса троллингового мотора (*Калибровка компаса троллингового мотора*, стр. 150) и установка смещения носа для троллингового мотора (*Настройка смещения носа судна*, стр. 151).

Чувствительность якоря: задает отклик троллингового мотора в режиме блокировки якоря. Если вам необходимо, чтобы троллинговый мотор был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если мотор слишком чувствителен, выставьте меньшее значение.

Режим якоря: (Доступно не для всех моделей троллинговых моторов) Если модель, например троллинговый мотор Force Current, установлена на корме судна, вы можете использовать эту настройку, чтобы изменить точку на судне, используемую при включении функции Режим якоря. Опция Блокировка якоря обеспечивает неподвижность кормы, а опция Блокировка носа — неподвижность носа. При использовании опции Блокировка носа вы можете предоставить информацию о своем судне для улучшения работы этой функции (*Настройка блокировки носа*, стр. 151).

Чувствительность навигации: задает отклик троллингового мотора при навигации. Если вам необходимо, чтобы троллинговый мотор был более чувствительным и двигался быстрее, выставьте большее значение. Если мотор слишком чувствителен, выставьте меньшее значение.

Режим удержания курса: установка режима удержания курса. Функция Выравнивание судна пытается удерживать судно в одном и том же направлении вне зависимости от дрейфа. Функция Идти к пытается выполнить навигацию по прямой линии в требуемом направлении.

Режим прибытия: настройка режима работы троллингового мотора при достижении конца маршрута. Если выбран параметр Блокировка якоря, троллинговый мотор обеспечивает удержание положения с помощью функции блокировки якоря, когда судно достигает конца маршрута. Если выбран параметр Вручную, гребной винт отключается, когда судно достигает конца маршрута.

⚠ ОСТОРОЖНО

Вы несете ответственность за безопасность управления судном. В случае установки значения Вручную для параметра Режим прибытия нужно быть готовым взять управление судном на себя.

Автовключение: включает троллинговый мотор при подаче питания на систему.

Сторона склад. винта: задает сторону, в которую вращается гребной винт относительно троллингового мотора при складывании троллингового мотора. Это полезно при хранении других предметов рядом со сложенным гребным винтом.

Кн. быс. доступа: позволяет использовать клавиши быстрого доступа на пульте дистанционного управления троллинговым мотором для работы с этим конкретным картплоттером. Клавиши работают одновременно только с одним картплоттером.

Программируемые клавиши: доступно только при сопряжении троллингового мотора с педалями Power Steer. Настройка действий, выполняемых кнопками на педалях.

Тип аккумулятора: выбор типа аккумулятора, используемого для питания троллингового мотора.

Бипер: отключение или включение звуковых сигналов уведомлений автопилота.

Восстановить настройки: восстановление настроек троллингового мотора по умолчанию.

Назначение клавиш быстрого доступа для дистанционного управления троллинговым мотором

Чтобы обеспечить возможность быстрого перехода к часто используемым экранам, можно назначать клавиши быстрого доступа на пульте дистанционного управления троллинговым мотором. Можно создавать ярлыки для перехода к таким экранам, как экраны сонара и карты.

ПРИМЕЧАНИЕ: если в сети имеется несколько картплоттеров, то назначить клавиши быстрого доступа можно только для одного картплоттера.

1. Откройте экран.
2. Нажмите и удерживайте клавишу быстрого доступа.

   СОВЕТ: ярлык также сохраняется в категории Закреп. с номером клавиши быстрого доступа.

Калибровка компаса троллингового мотора

Перед использованием функций автопилота необходимо выполнить калибровку компаса троллингового мотора.

1. Выведите судно на открытое пространство в тихой воде.

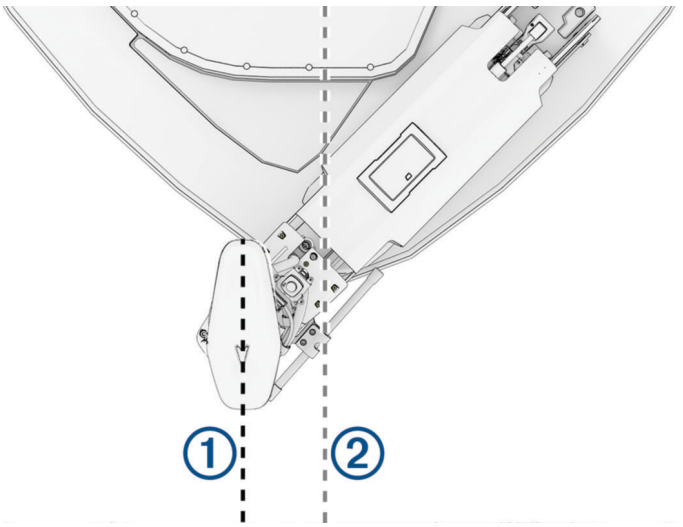
2 На панели троллингового мотора выберите ☰ > **Калибровать** > **Калибровка компаса**.

3 Следуйте инструкциям на экране.

Настройка смещения носа судна

В зависимости от угла установки троллинговый мотор может не совпадать с осевой линией вашего судна. Для получения наилучших результатов необходимо установить смещение носа судна.

1 Отрегулируйте угол троллингового мотора ① таким образом, чтобы он совпадал с осевой линией судна ② и был направлен строго вперед.



2 На панели троллингового мотора выберите ☰ > **Калибровать** > **Смещение носа судна**.

Калибровка выравнивания рулевого управления

Вал троллингового мотора Garmin® выровнен на заводе специалистами компании Garmin и не требует регулярного выравнивания. В некоторых случаях из-за удара или неожиданного ручного вращения вала рулевое управление троллинговым мотором может оказаться выключенным, или вы можете получить сообщение об ошибке, касающееся выравнивания рулевого управления. Для исправления этого типа ошибки можно выполнить эту процедуру выравнивания.

1 Погрузите троллинговый мотор в воду.

2 На панели троллингового мотора выберите ☰ > **Калибровать** > **Калибровка выравн. рулевого управления**.

3 Следуйте инструкциям на экране и выберите **Начало**.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во время калибровки троллинговый мотор выполнит несколько рулений.

4 Дождитесь завершения калибровки.

Настройка блокировки носа

Если ваша модель установлена на корме судна, например на троллинговый мотор Force® Current, в качестве точки якоря функция Режим якоря может использовать либо место установки, либо нос судна. Вы можете указать технические характеристики вашего судна, чтобы повысить точность точки для якоря на носу вместо кормы.

1 На панели троллингового мотора выберите ☰ > **Режим якоря**.

2 При необходимости выберите **Блокировка носа**, чтобы использовать носовую часть вместо кормы в качестве точки якоря.

3 На панели троллингового мотора выберите ☰ > **Длина судна**.

4 Введите длину судна от носа до кормы и выберите **Назад**.

появится на панели троллингового мотора. При выборе этого параметра включается Блокировка носа вместо функции Блокировка якоря.

Цифровой избирательный вызов

Функциональность сетевого картплоттера и VHF-радиоустройства

Если к картплоттеру подключено совместимое VHF-радиоустройство, то будут включены следующие функции:

- Картплоттер может передавать на радиоустройство данные о текущем местоположении GPS судна. Если радиоустройство поддерживает эту функцию, то GPS-информация о местоположении передается вместе с вызовами DSC.
- Картплоттер поддерживает прием информации о местоположении бедствия DSC (цифровой избирательный вызов) по радиоустройству.
- Картплоттер может отслеживать местоположение судов, посылающих отчеты о местоположении.

Если к картплоттеру подключено VHF-радиоустройство Garmin® NMEA 2000®, то эти функции включены.

- Картплоттер позволяет быстро настроить и отправить данные отдельного стандартного вызова на VHF-радиоустройство Garmin.
- При инициации сигнала бедствия «Человек за бортом» с радиоустройства на картплоттере отображается экран «Человек за бортом» и запрос на навигацию к местоположению «Человек за бортом».
- При инициации сигнала бедствия «Человек за бортом» с картплоттера на экране радиоустройства отображается страница «Сигнал бедствия» для инициации сигнала бедствия «Человек за бортом».
- Также вы можете инициировать на картплоттере и другие сигналы SOS и отправлять их с помощью радиоустройства.

Информацию об установке и подключении VHF-радиоустройства см. в инструкции по установке VHF-радиоустройства.

Включение функции DSC

Выберите пункт ⚙ > **Другие суда** > **DSC**.

Список DSC

Список DSC представляет собой журнал последних вызовов DSC и других контактов DSC. Список DSC может содержать до 100 записей. В списке сигналов DSC отображается последний вызов с судна. Если с этого же судна получен повторный сигнал, то он становится первым в списке сигналов, заменяя предыдущий.

Список DSC можно просмотреть в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

Просмотр списка DSC

Для просмотра списка DSC картплоттер должен быть подключен к VHF-радиоустройству с поддержкой функции DSC.

В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите **•••** > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

Добавление контакта DSC

Картплоттер позволяет добавлять суда в список DSC. Вы можете вызывать контакты DSC с помощью картплоттера.

1. В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите **•••** > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC** > **Добавить контакт**.

   СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).
2. Введите номер MMSI судна.
3. Введите название судна.

Прием сигнала бедствия

Если ваш картплоттер подключен к совместимому VHF-радиоустройству, то на картплоттере отобразится оповещение при приеме сигнала бедствия DSC по VHF-радиоустройству. Если информация

о местоположении была отправлена вместе с сигналом бедствия, то эта информация будет доступа и записана вместе с вызовом.

обозначает сигнал бедствия в списке DSC и отмечает местоположение судна на навигационной карте в момент отправки сигнала бедствия DSC.

Навигация к судну, терпящему бедствие

Значок обозначает сигнал бедствия в списке DSC и отмечает местоположение судна на навигационной карте в момент отправки сигнала бедствия DSC.

1. В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

   СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).
2. Выберите вызов из отчета о местоположении.
3. Выберите **Обзор** > **Следовать к**.
4. Выберите **Идти к** или **Маршрут до**.

Сигналы бедствия "Человек за бортом", поданные с VHF-радиоустройства

Если картплоттер подключен к совместимому VHF-радиоустройству через сеть NMEA 2000®, и вы подали с радиоустройства сигнал бедствия "Человек за бортом", на картплоттере появится изображение человека за бортом и запрос на навигацию к местоположению бедствия. Если совместимая система автопилота подключена к сети, то на картплоттере отображается запрос на выполнение поворота Вильямсона к местоположению бедствия "Человек за бортом".

При отмене сигнала бедствия "Человек за бортом" на радиоустройстве запрос на навигацию к местоположению бедствия исчезнет.

Сигналы бедствия "Человек за бортом" и SOS, инициированные с картплоттера

Если картплоттер подключен к радиоустройству, совместимому с Garmin® NMEA 2000®, и было отмечено местоположение сигнала SOS или "Человек за бортом", то на экране радиостанции отобразится страница сигнала бедствия, чтобы можно было быстро отправить сигнал бедствия.

Информацию о передаче сигналов бедствия по радио см. в руководстве пользователя VHF-радиоустройства. Дополнительные сведения о пометке местоположения "Человек за бортом" (ЧЗБ) или SOS см. в разделе *Обозначение местоположения «Человек за бортом» или другого местоположения SOS*, стр. 69.

Отслеживание местоположения

Можно подключить VHF-радиоустройство к той же сети NMEA 2000®, что и картплоттер, для отправки отчетов о местоположении и отслеживания судов, которые отправляют отчеты о местоположении. Для использования этой функции судно должно отправить правильные данные PGN (PGN 129808; информация о вызовах DSC).

Картплоттер можно подключить к VHF-радиоустройству с помощью NMEA® 0183 для отправки отчетов о местоположении и отслеживания судов, которые отправляют отчеты о местоположении.

Все полученные вызовы с отчетами о местоположении регистрируются в списке цифрового избирательного вызова (*Список DSC*, стр. 152).

Просмотр отчетов о местоположении

1. В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

   СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).
2. Выберите вызов из отчета о местоположении.
3. Выберите **Обзор**.

Навигация к отслеживаемому судну

1. В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

   СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).
2. Выберите вызов из отчета о местоположении.

3 Выберите **Обзор** > **Следовать к**.
4 Выберите **Идти к** или **Маршрут до**.

Создание маршрутной точки в местоположении отслеживаемого судна

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
3 Выберите пункт **Обзор** > **Создать точку**.

Изменение информации в отчете о местоположении

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
3 Выберите пункт **Обзор** > **Правка**.
   - Чтобы ввести название судна, выберите ✎ и введите название.
   - Чтобы выбрать новый символ, выберите пункт **Символ** (если доступно).
   - Чтобы ввести комментарий, выберите пункт **Комментарий**.
   - Если радиоустройство отслеживает местоположение судна, выберите пункт **Дорожка**, чтобы включить отображение линии следа судна.
   - Чтобы установить цвет линии следа, выберите пункт **Линия следа**.

Удаление вызова из отчета о местоположении

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите вызов из отчета о местоположении.
3 Выберите пункт **Обзор** > **Оч. отчет**.

Просмотр следов судов на карте

В некоторых режимах просмотра карт можно отображать следы всех отслеживаемых судов. По умолчанию черная линия обозначает путь судна, черная точка обозначает ранее сообщавшееся местоположение отслеживаемого судна, а последнее известное местоположение судна обозначено синим флажком.

1 На карте или на трехмерной карте выберите пункт **Опции** > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Следы DSC**.
2 Выберите длительность (в часах) отображения отслеживаемых судов на карте.

Например, если вы выберете 4 часа, то для отслеживаемых судов будут отображены все точки следов, созданные не более чем за четыре часа до момента просмотра.

Отдельные стандартные вызовы

Подключив картплоттер к VHF-радиоустройству Garmin®, можно использовать интерфейс картплоттера для настройки отдельного стандартного вызова.

При настройке отдельного стандартного вызова с картплоттера можно выбрать канал цифрового избирательного вызова, который будет использоваться для связи. Этот запрос будет передан по радио вместе с вызовом.

Выбор канала DSC

ПРИМЕЧАНИЕ: выбрать можно только те каналы DSC, которые доступны на всех диапазонах частот. По умолчанию используется канал 72. При выборе другого канала картплоттер использует этот канал для последующих вызовов, пока канал снова не будет изменен.

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите судно или станцию, с которой необходимо связаться.

3 Выберите пункт **Обзор** > **Выз. по радио** > **Канал**.

4 Выберите доступный канал.

Выполнение отдельного стандартного вызова

ПРИМЕЧАНИЕ: если в радиоустройстве не сохранен номер MMSI, при выполнении вызова с картплоттера радиоустройство не будет принимать информацию о вызове.

1 В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите ••• > **Слои** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.

СОВЕТ: доступ к списку DSC можно получить в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите судно или станцию, с которой необходимо связаться.

3 Выберите пункт **Обзор** > **Выз. по радио**.

4 При необходимости выберите пункт **Канал** и укажите новый канал.

5 Выберите **Отправить**.

Картплоттер отправит информацию о вызове на радиоустройство.

6 Осуществите вызов на VHF-радиоустройстве Garmin®.

Отдельный стандартный вызов цели AIS

1 На карте или на трехмерной карте выберите цель AIS.

2 Выберите пункт **Судно AIS** > **Выз. по радио**.

3 При необходимости выберите пункт **Канал** и укажите новый канал.

4 Выберите пункт **Отправить**.

Картплоттер отправит информацию о вызове на радиоустройство.

5 Осуществите вызов на VHF-радиоустройстве Garmin®.

Датчики и графики

Приборы контроля и графики позволяют получить различные данные о двигателе и окружающей среде. Чтобы посмотреть данные, необходимо подключить к сети совместимый датчик.

Просмотр датчиков

1 Выберите **Датчики**.

2 Выберите датчик, например **Судно**.



3 Выберите ❮ или ❯ для просмотра страницы другого датчика, если применимо.

Предупреждающие значки состояния двигателя

Если на странице датчиков загорается значок, это указывает на неисправность двигателя.

	Оповещение о низком уровне масла или низком давлении масла
	Оповещение о температуре
	Оповещение о напряжении аккумулятора
	Оповещение о необходимости проверки двигателя

Изменение данных датчика

1 Откройте страницу датчика.

2 Выберите **Опции** > **Изменить страницы датчиков**.

3 Выберите датчик для изменения.

СОВЕТ: для быстрого изменения данных можно удерживать любой датчик.

4 Выберите **Заменить данные**.

5 Выберите тип данных.

6 Выберите данные для отображения.

Настройка датчиков

Можно добавить страницу датчиков, изменить компоновку страницы датчиков, отображение датчиков и данных на каждом датчике.

1 Откройте страницу датчика.

2 Выберите **Опции** > **Изменить страницы датчиков**.
3 При необходимости выберите просмотр датчика или датчик для изменения.
4 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы изменить данные, отображаемые на датчике, выберите датчик **Заменить данные**.
   - Чтобы изменить компоновку датчиков на странице, выберите **Изменить компоновку**.
   - Чтобы добавить страницу в текущую группу страниц датчиков, выберите **Добавить страницу**.
   - Чтобы удалить страницу из текущей группы страниц датчиков, выберите **Удалить страницу**.
   - Чтобы изменить порядок отображения текущей страницы в группе страниц датчиков, выберите **Переместить страницу влево** или **Переместить страницу вправо**.
   - Чтобы вернуть странице исходный вид, выберите **Восстановить вид по умолчанию**.

Настройка предельных значений датчиков двигателя и топлива

Для датчика можно установить нижний и верхний предел измерения и требуемый стандартный рабочий диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ: некоторые параметры доступны только для определенных датчиков.

1 На соответствующем экране датчиков выберите **Опции** > **Установка** > **Установить пределы измерения датчика**.
2 Выберите датчик для настройки.
3 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы установить минимальное значение стандартного рабочего диапазона, выберите **Мин.расч.зн.**.
   - Чтобы установить максимальное значение стандартного рабочего диапазона, выберите **Макс.рас.зн.**.
   - Чтобы установить нижний порог для датчика ниже минимального расчетного значения, выберите **Мин. измер.**.
   - Чтобы установить верхний порог для датчика выше максимального расчетного значения, выберите **Макс. измер.**.
4 Установите предельное значение.
5 Чтобы установить дополнительные предельные значения, повторите шаги 4 и 5.

Выбор количества двигателей, отображающихся на приборах контроля

Вы можете просмотреть информацию максимум для четырех двигателей.

1 На экране датчиков двигателя выберите **Опции** > **Установка** > **Выбор двигателя** > **Число двигателей**.
2 Выберите один из следующих вариантов:
   - Выберите количество двигателей.
   - Для автоматического определения числа двигателей выберите **Автонастройка**.

Выбор двигателей, отображающихся на приборах контроля

Перед настройкой отображения двигателей на приборах контроля необходимо вручную выбрать количество двигателей (*Выбор количества двигателей, отображающихся на приборах контроля*, стр. 157).

1 На экране датчиков двигателя выберите **Опции** > **Установка** > **Выбор двигателя** > **Число двигателей**.
2 Выберите пункт **Первый двигатель**.
3 Выберите двигатель, который должен отображаться в первом приборе контроля.
4 Повторите процедуру для остальных двигателей.

Включение сигналов состояния для датчиков двигателя

На картплоттере можно включить отображение сигналов состояния для датчиков двигателя.

На экране датчиков двигателя выберите **Опции** > **Установка** > **Сигналы состояния** > **Включено**.

При поступлении сигналов состояния двигателя отображается сообщение о состоянии для датчика, в зависимости от типа сигнала датчик может стать красным.

Включение одного или нескольких сигналов состояния для датчиков двигателя

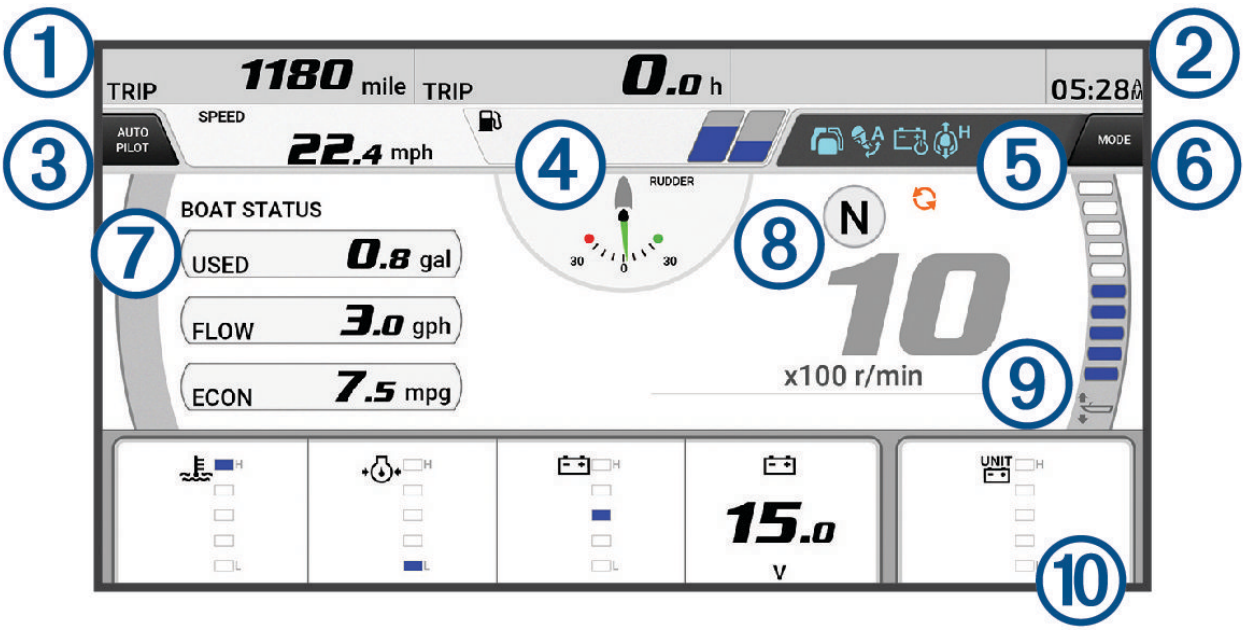
1 На экране датчиков двигателя выберите **Опции** > **Установка** > **Сигналы состояния** > **Ввод вручную**.
2 Включите один или несколько сигналов датчиков двигателя.

Датчики двигателя и мотора Yamaha®

Для обеспечения оптимального мониторинга и управления совместимым двигателем или мотором Yamaha с помощью данного картплоттера необходимо подключить двигатель или мотор к картплоттеру с помощью соответствующего интерфейсного адаптера. При необходимости обратитесь к своему дилеру Yamaha за дополнительной информацией.

Выберите **Датчики** > **YAMAHA**, чтобы посмотреть показатели датчиков двигателя Yamaha.

Это только один из вариантов отображения экрана, который зависит от числа и типа подключенных моторов или двигателей к сети двигателей и контроллеру дроссельной заслонки. См. руководство пользователя, прилагаемое к двигателю, мотору или дисплею Yamaha, для получения полной информации.



1	Поля данных судна Удерживайте, чтобы заменить данные.
2	Текущее время Удерживайте, чтобы просмотреть данные о маршруте.
3	Выберите, чтобы включить или отключить отображение строки автопилота (Helm Master® EX). Выберите, чтобы задать кнопке джойстика функции определения точки (Helm Master и Helm Master EX).
4	Информация об уровне топлива в баке или информация об уровне заряда аккумулятора Удерживайте пиктограмму бака или аккумулятора, чтобы просмотреть подробную информацию датчика уровня топлива в баке или уровня заряда аккумулятора.
5	Значки состояния: • Синий: индикаторы работы двигателя или мотора • Оранжевый: информация о статусе или состоянии двигателя или мотора • Красный: предупреждения о состоянии двигателя или мотора и важные уведомления Уровень сигнала GPS (Helm Master)
6	Выберите, чтобы задать параметры для точки рыбалки (Helm Master/Helm Master EX). Выберите, чтобы задать скорость троллинга (Helm Master/Helm Master EX/механический пульт ДУ/цифровой пульт ДУ (6X6/6X7)).
7	Поля данных судна Удерживайте, чтобы заменить данные.
8	Индикатор положения передачи Об/мин двигателя

9	Тахометр и угол дифферента Удерживайте, чтобы изменить фон.
10	Поля данных двигателя, мотора и судна Удерживайте, чтобы заменить данные и изменить внешний вид панели показателей датчиков.

Значки функций двигателя и мотора

Синие значки указывают на состояние функций двигателя или мотора.

	Автопилот активен.
	Управление скоростью активно.
	Режим однорычажного управления активен.
	Регулировка дифферента активна.
	Система управления аккумуляторами (BMS) активна.
	Удержание джойстика активно.
	Система Wave Assist активна.

Значки состояния двигателя и мотора

Оранжевые значки указывают на состояние двигателя или мотора.

	Система защиты Yamaha® включена.
	Синхронизированное управление двигателями.
	Двигатели прогреваются.
	Мощность двигателя или мотора ограничена.
	Система управления аккумуляторами (BMS) выключена.

Предупреждающие значки двигателя и мотора

Красные значки указывают на неисправности двигателя или мотора.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если не удается обнаружить и устранить причину неисправности, обратитесь к дилеру Yamaha®.

	Низкое давление охлаждающей жидкости.
	Низкое давление масла. Остановите двигатель. Проверьте уровень масла в двигателе и долейте при необходимости. ***УВЕДОМЛЕНИЕ*** Если горит данный индикатор, следует остановить работу двигателя. Может произойти серьезное повреждение двигателя.
	Перегрев двигателя. Немедленно остановите двигатель. Проверьте входное отверстие для подачи охлаждающей жидкости и очистите его в случае засорения. ***УВЕДОМЛЕНИЕ*** Если горит данный индикатор, следует остановить работу двигателя. Может произойти серьезное повреждение двигателя.
	Низкое напряжение батареи. Проверьте аккумулятор и его контакты, подтяните все ослабленные контакты аккумулятора. Если затягивание контактов аккумулятора не привело к увеличению напряжения, как можно скорее вернитесь в порт. Немедленно обратитесь к дилеру Yamaha. не останавливайте двигатель, когда горит данное оповещение. В этом случае перезапуск двигателя может оказаться невозможным.
	Вода в топливе. В топливном фильтре (топливном сепараторе) собралась вода. Немедленно остановите двигатель и обратитесь к руководству по обслуживанию двигателя, чтобы слить воду из топливного фильтра. бензин, смешанный с водой, может привести к повреждению двигателя.

	Индикатор «Проверьте двигатель». Неисправность двигателя внутреннего сгорания. Немедленно обратитесь к дилеру Yamaha. Предупреждение о необходимости проверки двигателя отображается также в случае, если с момента предыдущего технического обслуживания прошло более 100 часов.
	Индикатор «Проверьте мотор/обслуживание». Возникла проблема с электромотором. Немедленно обратитесь к дилеру Yamaha.
	Предупреждение о работе двигателя. (Helm Master®)
	Неполадки в выпускной системе двигателя.

Настройка датчиков

Настройка количества двигателей

1. На экране датчиков выберите **Опции** > **Число двигателей**.
2. Выберите количество двигателей.

Настройка датчиков уровня топлива в баке

1. На экране датчиков выберите **Опции** > **Предустановки бака**.
2. Выберите датчик уровня топлива в баке, который следует настроить.
3. Выберите пункт **Имя**, введите имя и нажмите **Готово**.
4. Выберите **Тип** и укажите тип датчика.
5. Выберите **Стиль** и укажите вид датчика.
6. Выберите **Объем бака**, введите объем бака и нажмите **Готово**.
7. Выберите **Калибровка** и следуйте инструкциям на экране, чтобы выполнить калибровку уровней топлива в баке.

   Если калибровка уровней топлива не будет выполнена, система установит для них значения по умолчанию.

Изменение отображения данных

1. На экране данных нажмите и удерживайте настраиваемый элемент.
2. Выберите тип данных.
3. Выберите данные для отображения.

Настройки данных двигателя Yamaha®

УВЕДОМЛЕНИЕ

Убедитесь, что настройки установлены правильно. В противном случае на экране двигателя не будет отображаться правильная информация.

На экране двигателя Yamaha выберите пункт Опции.

Путешествие: отображает сведения о поездке, например время и расстояние, и позволяет сбросить данные значения.

Напоминание о тех. обслуживании: отображает сведения о техническом обслуживании, позволяет задать интервалы технического обслуживания, а также сбросить время, прошедшее с предыдущего обслуживания.

Предустановки бака: задает имя бака, тип жидкости, тип и вид датчика, емкость бака и осуществляет калибровку датчика.

Регулировка дифферента: включение или выключение регулировки дифферента. Доступно в системе Helm Master®, оснащенной цифровой системой управления двигателем (DEC).

Трение сист. рул. упр.: устанавливает трение на рулевом колесе. Трение регулируется автоматически в соответствии с числом оборотов двигателя. Доступно в системе Helm Master, оснащенной цифровой системой управления двигателем (DEC).

От упора до упора: выбор количества раз, которое штурвальное колесо можно поворачивать от упора до упора (полностью в сторону левого и в сторону правого борта).

Управление скоростью: выбор в качестве источника данных о скорости GPS или число оборотов. Использование GPS в качестве Источник данных о скорости доступно только в системе Helm Master EX, оснащенной автопилотом или джойстиком. GPS недоступен в системе Helm Master.

Управление скоростью > Wave Assist: включение функции Wave Assist для соответствующих систем.

Управление скоростью > Уровень Wave Assist: настройка уровня чувствительности функции Wave Assist. Чем выше заданный уровень, тем лучше система реагирует на высоту волн и пройденное на них расстояние при автоматической регулировке скорости.

Настройка автопилота: настройка параметров автопилота Yamaha. Доступно в системе Helm Master EX, оснащенной автопилотом. Информацию об автопилоте Garmin® см. в разделе (*Автопилот*, стр. 137).

Джойстик и определение точки: настройка усилия джойстика, угла дифферента и предустановки, расстояния точной настройки и точки рыбалки. Доступно в системе Helm Master и системе Helm Master EX, оснащенной джойстиком.

Предустановка регулировки дифферента: настройка предустановок регулировки дифферента. Доступно в системе Helm Master, оснащенной цифровой системой управления двигателем (DEC).

Компенсация расхода топлива: задает компенсацию для данных расхода топлива.

Таймер выключения: выключает систему через час после выключения двигателя.

Управление батареей: настройка системы управления аккумуляторами, например выбор типа и емкости элементов питания. Здесь также отображается уровень заряда аккумулятора. Доступно в системах Helm Master EX, оснащенных системой управления аккумуляторами (BMS).

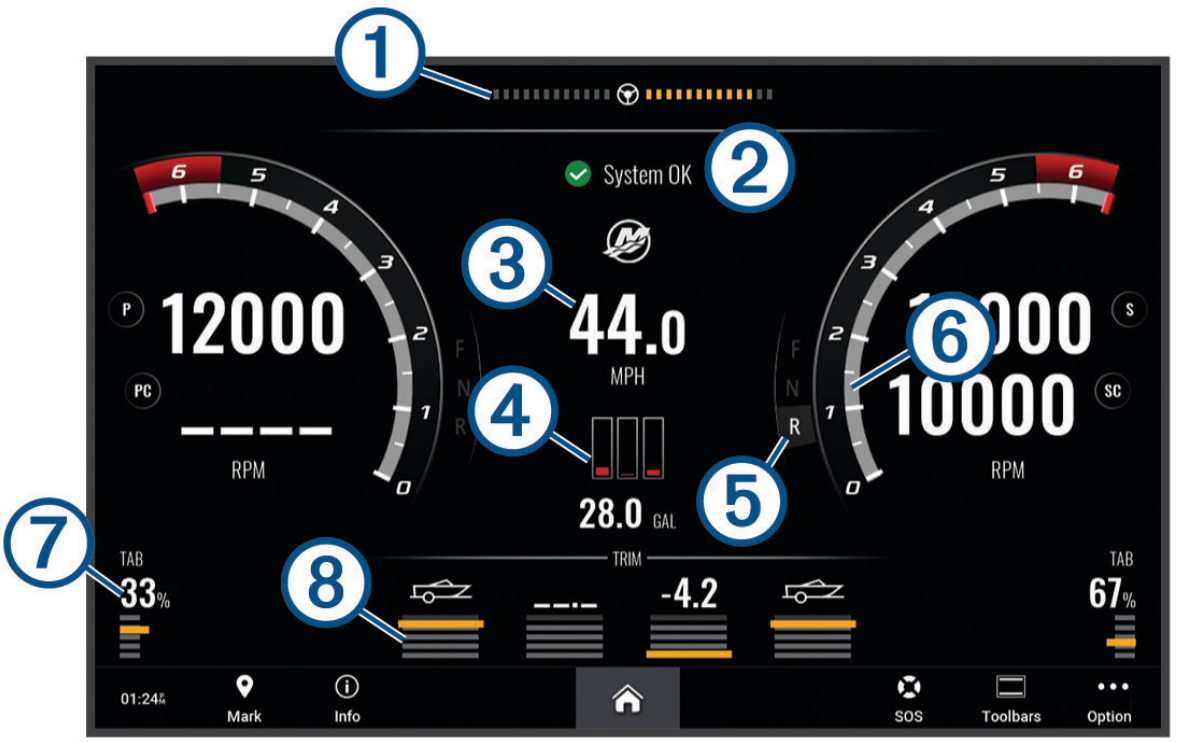
Калибровка: настройка различных функций, таких как Нулевой дифферент установлен и компас.

Сброс: сброс данных двигателя и шлюза.

Датчики двигателя Mercury®

ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция доступна только при подключении к шлюзу Mercury SmartCraft Connect. Доступные данные будут различаться в зависимости от сети двигателей и могут включать число оборотов в минуту, наработку двигателя, давление охлаждающей жидкости, давление масла и другие сведения.

Выберите **Датчики** > **Mercury**, чтобы посмотреть показатели датчиков двигателя Mercury.



1	Напряжение двигателя или угол поворота Mercury[3]
2	Состояние судна
3	Скорость судна

[3] В зависимости от модели и конфигурации двигателя на дисплее может отображаться угол поворота Mercury, и его расположение на дисплее может отличаться.

④	Топливо
⑤	Передача
⑥	Скорость двигателя
⑦	Транцевые плиты
⑧	Балансировка двигателя

СОВЕТ: для просмотра дополнительных сведений о двигателе выберите **Опции** > **Данные двиг.**.

Настройка сигнала уровня топлива

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Перед настройкой сигнала об уровне топлива к картплоттеру необходимо подключить совместимый датчик потребления топлива.

Картплоттер позволяет настроить воспроизведение сигнала, когда общий объем топлива на борту достигнет указанного уровня.

1. Выберите ⚙ > **Будильники** > **Топливо** > **Всего топлива на борту** > **Включено**.
2. Введите оставшееся количество топлива, при достижении которого будет воспроизводиться сигнал, и выберите **Готово**.

Синхронизация данных о топливе с фактическими данными о топливе на борту судна

Если вы используете датчики потребления топлива при заправке судна топливом, следует синхронизировать данные о количестве топлива с фактическими данными о топливе на борту судна. Если вы используете датчики уровня топлива в баке, уровень регулируется автоматически на основе данных датчиков уровня топлива в баке, поэтому синхронизировать уровни топлива вручную не требуется (*Параметры топлива*, стр. 235).

1. Выберите **Датчики**.
2. Выберите **Двигатели** или **Топливо**.
3. Выберите **Опции**.
4. Выберите один из следующих вариантов:
   - Если были заполнены все топливные баки судна, выберите **Заполнить все баки**. Уровень топлива будет установлен на максимум.
   - Если баки заполнены не на весь объем, выберите **Заправить топливо** и введите количество топлива.
   - Чтобы указать общее количество топлива в баках, выберите **Всего топлива на борту** и введите общее количество топлива в баках.

Просмотр показаний анемометров

Для получения показаний анемометров необходимо подключить датчик ветра к картплоттеру.

Выберите **Датчики** > **Ветер**.

Настройка анемометра в режиме хождения под парусом

Можно настроить анемометр в режиме плавания для просмотра скорости и угла истинного или кажущегося ветра.

1. На анемометре выберите **Опции** > **Изменить страницы датчиков**.
2. В окне слева выберите **Ан. в р. плав.**.
3. Выберите один из следующих вариантов:
   - Для просмотра угла истинного или кажущегося ветра выберите пункт **Стрелка датчика** и укажите нужный вариант.
   - Для просмотра скорости истинного или кажущегося ветра выберите пункт **Скорость ветра** и укажите нужный вариант.

Настройка источника данных о скорости

Вы можете выбрать, на основе каких данных должна вычисляться скорость судна, отображаемая на контрольных приборах и используемая для расчета ветра: на основе скорости относительно воды или скорости по GPS.

1. На анемометре выберите **Опции** > **Изменить страницы датчиков**.
2. В окне слева выберите **Датчик компаса**.
3. Выберите **Отображение скорости** и выберите нужную опцию:
   - Для расчета скорости судна на основе данных датчика скорости относительно воды выберите **Вода**.
   - Для расчета скорости судна на основе данных GPS выберите **Спутниковая система позиционирования**.

Настройка источника курса для анемометра

Картплоттер позволяет настроить источник данных о курсе, которые будут отображаться на анемометре. На магнитном курсоуказателе отображаются данные о курсе, полученные с датчика курса; при этом данные курса по GPS рассчитываются приемником GPS картплоттера (наземный курс).

1. На анемометре выберите **Опции** > **Изменить страницы датчиков**.
2. В окне слева выберите **Датчик компаса**.
3. Выберите **Источник курса** и выберите один из параметров:
   - Чтобы использовать данные курса, полученные от датчика курса, выберите **Магнитн.**.
   - Чтобы использовать данные курса, рассчитанные с помощью GPS, выберите **GPS**.

   при движении на малом ходу или в неподвижном состоянии источник магнитного компаса более точен, чем источник GPS.

Настройка анемометра в режиме бейдевинда

Для измерения движения по ветру и против ветра можно выбрать диапазон данных для анемометра в режиме бейдевинда.

1. На анемометре выберите **Опции** > **Изменить страницы датчиков**.
2. В окне слева выберите **Датчик компаса** или **Ан. в р. плав.**.
3. Выберите **Заменить данные** > **Парусные** > **Анемометр в режиме бейдевинда**.

   Датчик компаса или Ан. в р. плав. будет заменен на Анемометр в режиме бейдевинда.
4. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы задать максимальное и минимальное значения, отображаемые при просмотре анемометра в режиме бейдевинда для измерения данных движения против ветра, выберите **Изменить измерение для движения против ветра** и установите значения углов.
   - Чтобы задать максимальное и минимальное значения, отображаемые при просмотре анемометра в режиме бейдевинда для измерения данных движения по ветру, выберите **Изменить шкалу для движения по ветру** и установите значения углов.
   - Для просмотра истинного или кажущегося ветра выберите **Ветер** и укажите нужный вариант.

Просмотр показаний приборов контроля пути

На приборах контроля пути отображаются сведения об одометре, скорости, времени и топливе для данной поездки.

Выберите **Датчики** > **Путешествие**.

Сброс показаний счетчиков поездки

1. Выберите **Опции**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы сбросить все показания для текущей поездки, выберите **Сбросить данные поездки**.
   - Чтобы сбросить показания максимальной скорости, выберите **Сброс максимальной скорости**.
   - Чтобы сбросить показания одометра, выберите **Сброс значений одометра**.
   - Чтобы сбросить все показания, выберите **Сбросить все**.

Просмотр графиков

Просматривать графики изменения условий окружающей среды (температура, глубина, ветер и пр.) можно только после подключения к сети соответствующего датчика.

Графики данных датчика можно просмотреть, создав новую страницу Комбин. или добавив график на существующую страницу Комбин..

1 Создайте новую страницу **Комбин.** или откройте существующую страницу **Комбин.** (*Создание новой страницы комбинаций*, стр. 27).

2 Выберите окно, в которое необходимо добавить график, затем выберите **Графики**.

3 Выберите график, который вы хотите добавить.

СОВЕТ: график можно изменить в активном окне комбинации, нажав ••• > **Изменить график** и выбрав новый график.

Настройка диапазона графика и шкал времени

Картплоттер позволяет настроить время и диапазон данных датчика, которые отображаются на графиках глубины, ветра и температуры воды.

1 Выберите график на странице **Комбин.** и нажмите •••.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы установить шкалу истекшего времени, выберите пункт **Длительность**. Значение по умолчанию — 10 минут. При увеличении шкалы истекшего времени можно просматривать изменения за более длительный период. При уменьшении шкалы истекшего времени можно просматривать более подробные данные за меньший период времени.
- Чтобы установить шкалу графика, выберите **Масштаб**. При увеличении шкалы можно просматривать более значительные изменения. При уменьшении шкалы можно просматривать более подробные данные об изменениях.

Отключение фильтрации данных графика

Фильтрация данных графика скорости и угла ветра позволяет отсортировать данные датчика до того, как они отобразятся на графике. По умолчанию задана настройка Включено. Но вы можете отключить фильтрацию.

1 Выберите график на странице **Комбин.** и нажмите •••..

2 Выберите **Фильтр** > **Выкл.**.

Система отключения двигателя Garmin OnBoard™ при обнаружении человека за бортом

⚠ ОСТОРОЖНО

Для обеспечения максимально возможной эффективности и во избежание возможной травмы, повреждения устройства или судна рекомендуется установка квалифицированным специалистом.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Приведенные ниже инструкции применимы только к системе Garmin OnBoard. Если у вас судно Yamaha® с Wireless Station и соответствующими жетонами ЧЗБ, при использовании и настройке жетонов ЧЗБ Yamaha см. инструкции в руководстве Yamaha Wireless Station.

Если Garmin OnBoard на судне установлена система отключения двигателя (ECOS), картплоттер можно использовать для взаимодействия с этой системой и ее настройки.

Перед использованием системы отключения двигателя Garmin OnBoard на судне необходимо установить и проверить ее. Для установки и проверки системы следуйте *Инструкциям по установке системы отключения двигателя Garmin OnBoard*, которые находятся в упаковке изделия.

Метка ЧЗБ

⚠ ОСТОРОЖНО

Пользователям следует носить жетон там, где он скорее всего окажется под водой в случае падения за борт, например на запястье, поясе или нижней части спасательного жилета. Если жетон ЧЗБ находится там, где он может не оказаться под водой, например на плече, система может не сработать должным образом.



Один жетон ЧЗБ должен носить капитан, управляющий судном. Также можно приобрести дополнительные жетоны и назначить их в качестве дополнительных жетонов Капитан или в качестве жетонов Пассажир. Эти роли определяют режим работы системы при выходе жетонов за пределы зоны ее действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: к системе отключения двигателя Garmin OnBoard™ можно подключить до восьми жетонов, и хотя бы одному из них должна быть назначена роль Капитан.

1	Кнопка питания и интерфейса: • Если жетон не подключен к системе Garmin OnBoard , нажмите и удерживайте в течение двух секунд, чтобы включить или выключить его. • Если жетон подключен к системе Garmin OnBoard : • Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд или дольше, чтобы изменить статус жетона с активированного на деактивированный и наоборот. • Нажмите для отображения статуса и уровня батареи. Светодиодные индикаторы значков щита и батареи начнут мигать разными цветами (*Проверка статуса жетона ЧЗБ*, стр. 167). • Нажмите и удерживайте в течение четырех секунд или дольше, чтобы включить или выключить жетон.
2	Кнопка MOB: Нажмите, чтобы запустить функцию «Человек за бортом» (ЧЗБ) (*Запуск процедуры ЧЗБ с помощью жетона ЧЗБ вручную*, стр. 168). На жетоне с ролью Капитан можно удерживать эту кнопку в течение двух секунд или дольше, чтобы запустить функцию ЧЗБ, которая также останавливает двигатель или двигатели.
	Индикатор статуса. При нажатии кнопки питания цвет светодиодного индикатора указывает на статус жетона (*Проверка статуса жетона ЧЗБ*, стр. 167).
	Индикатор уровня батареи. При нажатии кнопки питания цвет светодиодного индикатора указывает на состояние батареи жетона (*Проверка статуса жетона ЧЗБ*, стр. 167).

Прикрепление браслета или карабина

В комплект поставки жетона ЧЗБ входят карабин, браслет и плавающий брелок. Вы можете использовать карабин, чтобы прикрепить жетон ЧЗБ к одежде, или прикрепить жетон ЧЗБ к браслету и носить его на запястье. Вы также можете прикрепить к карабину или браслету плавающий брелок, чтобы он не утонул при случайном падении в воду. Чтобы прикрепить браслет или карабин к жетону ЧЗБ, выполните следующие действия.

1 Вставьте один конец пружинного штифта на браслете или карабине в одно из отверстий на жетоне ЧЗБ.

2 Сдвиньте быстросъемный штифт, чтобы втянуть другой конец пружинного штифта.

3 Совместите пружинный штифт с другим отверстием в жетоне ЧЗБ и отпустите его.



Роли жетонов ЧЗБ

К системе отключения двигателя Garmin OnBoard™ можно подключить несколько жетонов ЧЗБ и назначить им разные роли в зависимости от того, кто их носит. Подробные сведения о конкретных действиях, выполняемых каждой ролью, см. в разделе (*Режим работы жетона ЧЗБ*, стр. 166).

Капитан: эта роль предназначена для жетона ЧЗБ, который носит капитан судна или лицо, ответственное за управление судном. Жетон с ролью Капитан позволяет системе выключить двигатель или двигатели в случае ситуации «Человек за бортом» (ЧЗБ).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для работы системы отключения двигателя Garmin OnBoard требуется хотя бы один сопряженный жетон ЧЗБ с назначенной ролью Капитан. Нельзя изменить роль жетона Капитан, если это единственный сопряженный жетон с назначенной ролью Капитан.

Пассажир: эта роль предназначена для жетона ЧЗБ, который носит пассажир на судне. Жетон с ролью Пассажир позволяет системе создавать оповещения во время события ЧЗБ, но не позволяет отключать двигатели.

⚠ ОСТОРОЖНО

При потере соединения с жетоном с ролью Пассажир система не отключает двигатели. Система отключает двигатели только после потери соединения со всеми жетонами Капитан.

Режим работы жетона ЧЗБ

Когда активированный жетон ЧЗБ теряет соединение с системой отключения двигателя Garmin OnBoard™ при выходе из зоны действия концентратора GOS™ 10, система Garmin OnBoard считает это ситуацией «Человек за бортом». В зависимости от роли, назначенной жетону, система выполняет следующие действия в указанном общем порядке.

Действие	Роль Капитан	Роль Пассажир
На всех подключенных картплоттерах появляется сообщение о потере соединения с жетоном. Сирена, подключенная к концентратору GOS 10, издает громкий звуковой сигнал.	✓	✓
На всех подключенных картплоттерах появляется таймер обратного отсчета на три секунды. **ПРИМЕЧАНИЕ:** вы можете отменить таймер и сигнал, если событие «Человек за бортом» инициировано по ошибке. Если таймер обратного отсчета не был отменен, через три секунды система: • отключает питание двигателей для остановки судна; • создает на картплоттере маршрутную точку «Человек за бортом» (ЧЗБ) в том месте, где был потерян сигнал жетона ЧЗБ; • отображает сообщение Инициировано отключение двигателя. ***УВЕДОМЛЕНИЕ*** Если роль Капитан назначена нескольким жетонам ЧЗБ, подключенным к системе, то, прежде чем система отключит двигатели и инициирует событие ЧЗБ, должна быть потеряна связь со всеми жетонами Капитан.	✓	✗

Действие	Роль Капитан	Роль Пассажир
На всех подключенных картплоттерах появляется таймер обратного отсчета на пятнадцать секунд. **ПРИМЕЧАНИЕ:** вы можете отменить таймер и сигнал, если событие «Человек за бортом» инициировано по ошибке. Если таймер обратного отсчета не был отменен, через пятнадцать секунд система создает на картплоттере маршрутную точку «Человек за бортом» (ЧЗБ) в том месте, где был потерян сигнал. Двигатели продолжают работать. **⚠ ОСТОРОЖНО** При потере соединения с жетоном с ролью Пассажир система не отключает двигатели. Система отключает двигатели только после потери соединения со всеми жетонами Капитан.	✕	✓
Появляется запрос на начало движения к маршрутной точке ЧЗБ. Если к сети подключена совместимая система автопилота, с помощью данного сообщения можно инициировать маршрут к этой точке. ***УВЕДОМЛЕНИЕ*** Для жетона ЧЗБ с ролью Капитан перед восстановлением питания двигателей и возобновлением навигации необходимо подтвердить сообщение Инициировано отключение двигателя на картплоттере.	✓	✓
Появляется сценарий SOS, который можно использовать для подачи сигнала бедствия по VHF-связи. Также на этом экране можно увидеть местоположение маршрутной точки ЧЗБ на карте и при необходимости отменить это состояние. **⚠ ОСТОРОЖНО** Система Garmin OnBoard не обеспечивает оповещение экстренных служб. При необходимости вам нужно подать сигнал бедствия самостоятельно.	✓	✓

Включение и выключение жетона ЧЗБ

Когда жетон не используется, его можно выключить для экономии заряда батареи.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Чтобы обеспечить возможность обмена данными между жетоном ЧЗБ и концентратором GOS™ 10, следует предварительно включить жетон ЧЗБ.

1. Если жетон ЧЗБ выключен, нажмите и удерживайте кнопку питания на боковой панели жетона не менее двух секунд.

   Значки и дважды мигнут зеленым, указывая, что жетон ЧЗБ включен.
2. Если жетон ЧЗБ включен, нажмите и удерживайте кнопку питания на боковой панели жетона не менее 4 секунд.

   Значки и дважды мигнут красным, указывая, что жетон ЧЗБ выключен.

Проверка статуса жетона ЧЗБ

Нажмите и отпустите кнопку питания на боковой панели жетона ЧЗБ.

ПРИМЕЧАНИЕ: во время проверки статуса жетона не следует удерживать кнопку питания, так как при этом жетон отключится. Нажмите и отпустите ее, чтобы просмотреть информацию о статусе.

Значки и начнут мигать цветом, указывающим на статус жетона.

	Зеленый	Подключен и активирован
	Желтый	Подключен, не активирован
	Красный	Не подключено
	Мигает белым	Появляется после цвета статуса, указывая, что жетону назначена роль Капитан.
	Зеленый	Батарея полностью или почти полностью заряжена
	Желтый	Батарея разряжается, и в ближайшее время потребуется ее замена
	Красный	Уровень заряда батареи критически низкий, и требуется ее немедленная замена

Деактивация жетона ЧЗБ

По умолчанию при включении жетона ЧЗБ в зоне действия концентратора GOS™ 10 этот жетон подключается к системе в активированном статусе. Когда жетон находится в активированном статусе и теряет связь с концентратором GOS 10, он инициирует действие в зависимости от назначенной ему роли.

Иногда вам может потребоваться покинуть судно или по какой-либо другой причине не допустить, чтобы подключенный жетон инициировал событие. Для этого можно деактивировать жетон. Деактивированный жетон останется подключенным к концентратору GOS 10, находясь в зоне его действия, но не инициирует действие при выходе за пределы этой зоны или при потере соединения.

По умолчанию после деактивации жетона ЧЗБ система попытается снова активировать его через 15 минут. Если по истечении этого времени жетон окажется вне зоны действия концентратора GOS 10, он будет активирован при следующем подключении. Время повторного получения статуса, заданное по умолчанию, изменить нельзя, хотя после деактивации жетона можно настроить отдельный экземпляр (*Изменение времени повторного получения статуса жетона ЧЗБ*, стр. 171).

1. При необходимости включите жетон ЧЗБ, статус которого необходимо изменить.
2. Удерживайте кнопку питания на боковой панели жетона ЧЗБ в течение двух секунд.

   начнет мигать желтым, указывая, что жетон ЧЗБ деактивирован.
3. Чтобы снова изменить статус жетона на активированный, повторите предыдущий шаг.

   начнет мигать зеленым, указывая, что жетон ЧЗБ снова активирован.

СОВЕТ: также можно деактивировать подключенные жетоны ЧЗБ с помощью картплоттера (*Настройка*, стр. 169).

Запуск процедуры ЧЗБ с помощью жетона ЧЗБ вручную

Если пассажир упал за борт, не имея при себе жетона ЧЗБ, или если вы хотите запустить процедуру «Человек за бортом» (ЧЗБ), не дожидаясь, пока жетон окажется за пределами зоны действия концентратора GOS™ 10, вы можете вручную запустить эту процедуру непосредственно с любого жетона ЧЗБ, подключенного к системе отключения двигателя Garmin OnBoard™ .

Нажмите большую кнопку MOB на лицевой стороне подключенного жетона ЧЗБ.

на жетоне с ролью Капитан можно удерживать кнопку MOB в течение минимум двух секунд, чтобы запустить функцию ЧЗБ, которая также останавливает двигатель или двигатели.

Система Garmin OnBoard создает на картплоттере маршрутную точку «Человек за бортом» (ЧЗБ) в том месте, где была нажата кнопка, и предлагает начать навигацию к этой маршрутной точке. Появляется сценарий SOS, который можно использовать для подачи сигнала бедствия по VHF-связи, и на карте отображается местоположение маршрутной точки ЧЗБ. При необходимости это состояние можно отменить.

Замена батареи жетона ЧЗБ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сведения о безопасности и другую важную информацию см. в руководстве *Правила техники безопасности и сведения об устройстве*, которое находится в упаковке изделия.

УВЕДОМЛЕНИЕ

В жетоне ЧЗБ используется батарея таблеточного типа CR2032 3V. В качестве замены следует установить новую батарею таблеточного типа CR2032 3V. Использование батарей других типов не поддерживается.

При покупке сменной батареи необходимо выбирать производителя, гарантирующего высокое качество своей продукции, и надежный магазин. Использование батареи низкого качества может привести к снижению производительности устройства и сокращению времени работы от батареи, особенно при низких температурах. Не используйте аккумуляторы. Аккумуляторы могут иметь более высокое напряжение, что может привести к необратимому повреждению устройства.

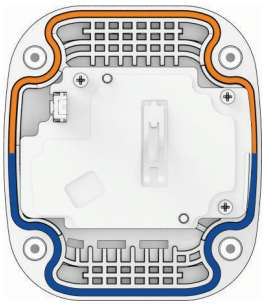
1 С помощью крестовой отвертки №1 ослабьте четыре невыпадающих винта, чтобы снять заднюю крышку.

2 Аккуратно поднимите белый фиксатор, чтобы извлечь батарею из задней крышки.

3 Установите новую батарею на заднюю крышку таким образом, чтобы сторона батареи с маркировкой «+» была обращена вниз.

4 Убедитесь, что резиновая прокладка в передней крышке жетона ЧЗБ не повреждена и полностью находится внутри углубления.

Прокладка устанавливается в углубление в определенном положении.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Если прокладка не установлена должным образом и не находится полностью внутри углубления, она не обеспечивает герметичности, что приводит к повреждению жетона ЧЗБ при контакте с водой. Обратитесь в службу поддержки продукта Garmin®, чтобы получить информацию о приобретении запасной прокладки.

После замены батареи может потребоваться повторное сопряжение жетона ЧЗБ (*Сопряжение жетона ЧЗБ*, стр. 170).

Настройка

Чтобы настроить систему отключения двигателя Garmin OnBoard™ и жетоны ЧЗБ, на подключенном картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Система OnBoard ЧЗБ** > **Метки ЧЗБ**, а затем при необходимости выберите имя жетона.

Роль: изменение роли жетона ЧЗБ.

ПРИМЕЧАНИЕ: в системе отключения двигателя Garmin OnBoard должен присутствовать хотя бы один сопряженный жетон с назначенной ролью Капитан. Для изменения роли существующего жетона Капитан на роль Пассажир в системе должно быть несколько сопряженных жетонов с ролью Капитан.

Переименовать: изменение имени, присвоенного жетону, для облегчения идентификации. При изменении имени роль не изменяется.

Обзор: отображение статуса и другой информации о жетоне.

Обзор > Удалить устройство: отмена сопряжения и удаление жетона из системы отключения двигателя Garmin OnBoard.

Выключить: выключение жетона.

Защитить: изменение статуса активации жетона. Активированные жетоны запускают действия при выходе из зоны действия концентратора; деактивированные жетоны не запускают действий. По умолчанию жетоны активированы, и их можно деактивировать на заданный период времени перед повторной автоматической активацией (*Деактивация жетона ЧЗБ*, стр. 168).

Повт. получ. статуса через: доступно, только если жетон деактивирован. Временное изменение периода времени, по истечении которого деактивированный жетон автоматически активируется. Если по истечении этого времени жетон окажется вне зоны действия концентратора, он будет активирован после того, как вернется в зону действия концентратора и подключится к нему.

Новое подключение: запуск процесса сопряжения на концентраторе для подключения нового жетона ЧЗБ.

Добавление наложения Метки ЧЗБ

При подключении к концентратору GOS™ 10 можно добавить наложение на картплоттере для управления функциями жетонов ЧЗБ.

1 На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.

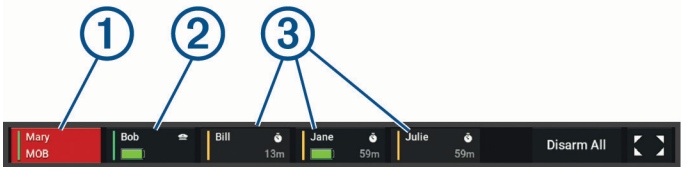
СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.

2 Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.

3 Выберите **Метки ЧЗБ** > **Назад**.

Наложение жетонов ЧЗБ

При подключении к концентратору GOS™ 10 можно добавить наложение на картплоттере для управления функциями жетонов ЧЗБ.



1	Активированный жетон Пассажир в статусе «Человек за бортом» (ЧЗБ): • Зеленая линия слева указывает, что жетон активирован. • Красная заливка и надпись «ЧЗБ» означают, что жетон покинул зону действия концентратора и теперь находится в активном статусе ЧЗБ (*Режим работы жетона ЧЗБ*, стр. 166).
2	Активированный жетон Капитан: • Зеленая линия слева указывает, что жетон активирован. • Значок указывает, что это жетон капитана.
3	Деактивированный жетон Пассажир: • Желтая линия слева указывает, что жетон деактивирован. • Значок и время указывают, когда система попытается снова автоматически активировать жетон.
Деакт. все	Установка всех подключенных жетонов в статус Деактивировано.
	Открытие страницы «Жетон ЧЗБ» во весь экран.

Сопряжение жетона ЧЗБ

При покупке системы отключения двигателя Garmin OnBoard™ жетон ЧЗБ, входящий в комплект системы, уже сопряжен с концентратором GOS™ 10 и готов к использованию. При покупке дополнительных жетонов необходимо выполнить их сопряжение с концентратором GOS 10.

1 При необходимости включите устройства Garmin® на судне, включая концентратор GOS 10 и подключенные картплоттеры.
2 Удерживайте кнопку питания на боковой панели жетона более двух секунд, чтобы включить его.

   на жетоне ЧЗБ начнет мигать красным, указывая, что жетон не подключен к концентратору GOS 10.
3 На подключенном картплоттере выберите > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Система OnBoard ЧЗБ** > **Метки ЧЗБ** > **Новое подключение**.

   СОВЕТ: Если кнопка на концентраторе GOS 10 доступна, трижды нажмите на нее, чтобы начать процесс сопряжения.

   Светодиодный индикатор на концентраторе GOS 10 начнет мигать синим, указывая, что он находится в режиме сопряжения.
4 Нажмите кнопку питания на боковой панели жетона ЧЗБ три раза.

   на жетоне ЧЗБ начнет мигать синим, указывая, что он находится в режиме сопряжения.

   На экране подключенного картплоттера отобразится сообщение с запросом на сопряжение жетона ЧЗБ с концентратором GOS 10.
5 На подключенном картплоттере подтвердите запрос, чтобы завершить процесс сопряжения.

Первому жетону ЧЗБ при сопряжении с концентратором GOS 10 по умолчанию назначается роль Капитан. Всем дополнительным жетонам ЧЗБ при сопряжении с концентратором GOS 10 по умолчанию назначается роль Пассажир.

Изменение роли жетона ЧЗБ

ПРИМЕЧАНИЕ: для работы системы отключения двигателя Garmin OnBoard™ требуется хотя бы один сопряженный жетон ЧЗБ с назначенной ролью Капитан. Нельзя изменить роль жетона Капитан, если это единственный сопряженный жетон с назначенной ролью Капитан.

1 На подключенном картплоттере выберите > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Система OnBoard ЧЗБ** > **Метки ЧЗБ**.
2 Выберите жетон ЧЗБ для изменения.
3 Выберите **Роль**.
4 Выберите роль, которую необходимо назначить жетону ЧЗБ.

Изменение имени жетона ЧЗБ

1 На подключенном картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Система OnBoard ЧЗБ** > **Метки ЧЗБ**.
2 Выберите жетон ЧЗБ для изменения.
3 Выберите **Переименовать**.
4 Введите новое имя жетона ЧЗБ.

Изменение времени повторного получения статуса жетона ЧЗБ

По умолчанию при деактивации жетона ЧЗБ система пытается снова активировать его через 15 минут. Вы можете временно увеличить период времени до того, как деактивированный жетон будет снова автоматически активирован. После повторной активации деактивированного жетона при его следующей деактивации восстанавливается значение по умолчанию 15 минут.

1 Деактивируйте жетон ЧЗБ.
2 На подключенном картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Система OnBoard ЧЗБ** > **Метки ЧЗБ**.
3 Выберите деактивированный жетон ЧЗБ.
4 Выберите **Повт. получ. статуса через**.
5 Введите новое значение.

По истечении указанного времени система попытается снова активировать деактивированный жетон ЧЗБ. После повторной активации деактивированного жетона при его следующей деактивации восстановится значение по умолчанию 15 минут.

Удаление жетона ЧЗБ

Если вы больше не хотите использовать сопряженный жетон ЧЗБ, его можно удалить из системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: для работы системы отключения двигателя Garmin OnBoard™ требуется хотя бы один сопряженный жетон ЧЗБ с назначенной ролью Капитан. Нельзя удалить жетон, если он является единственным сопряженным жетоном с назначенной ролью Капитан.

1 На подключенном картплоттере выберите ⚙ > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Система OnBoard ЧЗБ** > **Метки ЧЗБ**.
2 Выберите жетон ЧЗБ для удаления.
3 Выберите **Обзор** > **Удалить устройство**.

Восстановление заводских настроек по умолчанию для системы отключения двигателя Garmin OnBoard™

УВЕДОМЛЕНИЕ

При выполнении сброса системы отключения двигателя Garmin OnBoard до заводских настроек журнал событий безопасности, хранящийся в концентраторе GOS™ 10, очищается. Все персональные данные, включая местоположения и метки времени, а также записи о событиях безопасности удаляются.

1 Включите концентратор GOS 10.
2 Нажмите кнопку на концентраторе GOS 10 пять раз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Восстановление заводских настроек по умолчанию для концентратора GOS 10 не влияет на сопряженные жетоны ЧЗБ. Для любых ранее сопряженных жетонов ЧЗБ сохраняются примененные сведения о пользовательском имени о роли, но сопряжение с концентратором GOS 10 отменяется. Для удаления сохраненного пользовательского имени или сведений о конфигурации роли необходимо выполнить сброс каждого ранее сопряженного жетона ЧЗБ по отдельности.

Восстановление заводских настроек по умолчанию для жетона ЧЗБ

Можно выполнить процедуру восстановления заводских настроек жетона ЧЗБ. При этом вся информация о пользовательском имени или роли, сохраненная в жетоне, будет удалена.

1 Включите жетон ЧЗБ, для которого необходимо восстановить заводские настройки по умолчанию.
2 Деактивируйте жетон ЧЗБ (*Деактивация жетона ЧЗБ*, стр. 168).

невозможно восстановить заводские настройки жетона ЧЗБ, если он находится в активированном статусе. Сначала его необходимо деактивировать.

3 Нажмите кнопку питания на боковой панели жетона ЧЗБ пять раз.
4 Повторите эту процедуру для всех остальных жетонов ЧЗБ, которые требуется восстановить.

Обход системы

В системе отключения двигателя Garmin OnBoard™ предусмотрены два способа ее обхода. Эти способы позволяют отключить управление двигателем и восстановить обычный режим работы в случае чрезвычайной ситуации.

Обход системы с помощью картплоттера

Одним из способов обхода системы отключения двигателя Garmin OnBoard™ является использование подключенного картплоттера.

ПРИМЕЧАНИЕ: обход системы отключения двигателя с помощью картплоттера возможен только в том случае, если система отключила двигатели из-за ситуации «Человек за бортом» с участием жетона Капитан, либо при проверке системы. Эта функция недоступна в обычном режиме работы.

В течение 30 секунд после того, как система отключила двигатели, на подключенном картплоттере выберите один из следующих вариантов:

- Выберите **Да** в сообщении **Хотите перезапустить двигатель сейчас?**[4]
- На экране ЧЗБ выберите **Вык. откл. дв.**[4].
- Выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**, выберите **Концентратор GOS 10**, а затем выберите **Обзор** > **Отключение двигателя** > **Отключить**.

Теперь система отключения двигателя Garmin OnBoard отключена, и работа двигателей должна быть восстановлена.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Система остается отключенной до тех пор, пока вы не включите ее снова, либо пока вы не выключите и снова не включите ее. В соответствии со стандартом AYBC A-33 систему необходимо включить как можно скорее.

Чтобы восстановить работу системы отключения двигателя Garmin OnBoard , выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**, выберите Концентратор GOS 10, а затем **Обзор** > **Отключение двигателя** > **Включить**.

Обход системы с помощью концентратора GOS™ 10

Если обход системы отключения двигателя Garmin OnBoard™ с помощью подключенного картплоттера не работает должным образом или вы предпочитаете использовать другой способ, можно обойти систему непосредственно с помощью концентратора GOS 10.

1 Отсоедините жгут проводов от концентратора GOS 10.



2 Подсоедините обходной модуль к разъему на жгуте проводов и затяните стопорное кольцо.

Обходной модуль должен быть подсоединен к разъему жгута проводов.

Теперь система отключения двигателя Garmin OnBoard отключена, и работа двигателей должна быть восстановлена.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Система остается отключенной до тех пор, пока вы не включите ее снова. В соответствии со стандартом AYBC A-33 систему необходимо включить как можно скорее.

Чтобы восстановить работу системы отключения двигателя Garmin OnBoard , отсоедините обходной модуль и подсоедините жгут проводов к концентратору GOS 10.

[4] Этот вариант доступен только во время события «Человек за бортом», инициированного жетоном ЧЗБ с ролью капитана. При проверке системы это сообщение не отображается.

Сообщения inReach®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не читайте уведомления и не отвечайте на них во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Вы можете подключить совместимый спутниковый коммуникатор inReach к картплоттеру для просмотра или отправки сообщений с картплоттера, а также ответа на них.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Для отправки и получения сообщений с помощью картплоттера устройство inReach должно быть подключено к картплоттеру и принимать спутниковые сигналы.

Прежде чем вы сможете использовать подключенный картплоттер для отправки и получения сообщений на совместимом устройстве inReach, необходимо оформить подписку inReach. Информацию о подписке см. в руководстве пользователя устройства inReach.

Сообщения, получаемые и отправляемые устройством inReach, группируются в диалоги, идентифицируемые по именам или адресам контактов, которые указаны в сообщениях.

Каждое сообщение может содержать не более 160 символов, включая имя, адрес или номер телефона контакта или контактов, которые указаны в сообщении. При отправке сообщения более крупным группам контактов количество символов, доступных для самого сообщения, уменьшается. При создании сообщения информация о доступных символах отображается в режиме реального времени на картплоттере во избежание превышения ограничения символов.

Подключение устройства inReach® к картплоттеру

Для управления сообщениями к картплоттеру можно подключить устройство inReach.

1. Поместите устройство inReach в пределах 3 м (10 футов) от картплоттера.
2. Чтобы включить функцию дистанционного использования inReach на совместимом устройстве, выберите один из вариантов[5]:
   - На устройстве inReach Mini в главном меню выберите **Setup** > **ANT+** > **Status** > **On**.
   - На устройстве inReach Mini 3, inReach Mini 2, inReach Messenger Plus или inReach Messenger в главном меню выберите **Settings** > **inReach Remote** > **Status** > **On**.
   - На устройстве GPSMAP® 86i или GPSMAP 67i в главном меню выберите **Setup** > **Sensors** > **inReach Remote** > **Enabled** > **On**.
   - На устройстве GPSMAP H1i Plus в главном меню выберите **Settings** > **Connectivity** > **Sensors & Accessories** > **inReach Remote** > **Enabled** > **On**.
3. На картплоттере выберите **Судно** > **inReach®** > **Начать сопряжение**.

   Картплоттер выполнит поиск и подключение устройства inReach. Это может занять до 60 сек.
4. При необходимости выберите **OK**, чтобы принимать все информационные сообщения и завершить подключение.
5. Сравните код на устройстве inReach и на картплоттере и нажмите **OK**, если они совпадают.

   ПРИМЕЧАНИЕ: на некоторых более новых устройствах для завершения подключения необходимо нажать OK на устройстве inReach и картплоттере, чтобы завершить процесс подключения.

Устройство inReach и картплоттер будут подключаться автоматически, когда находятся в пределах радиуса действия.

Получение сообщений

Когда устройство inReach® получает сообщение, на экране GPSMAP® на некоторое время появляется всплывающее уведомление.

- Чтобы посмотреть полный текст сообщения, выберите **Просм. сообщ.**.
- Чтобы скрыть всплывающее уведомление, выберите **OK** или подождите, пока оно будет скрыто автоматически.

Ответ на сообщение

Вы можете ответить на сообщение inReach® с помощью предварительно написанного быстрого сообщения или пользовательского сообщения.

[5] Если ваша модель inReach не представлена, обратитесь к последнему руководству пользователя вашего устройства inReach, чтобы включить дистанционную настройку.

1 На странице **inReach®** выберите **Диалоги**.

СОВЕТ: вы также можете получить доступ к диалогам inReach из раздела **Все каналы связи** > **Диалоги** в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выделите диалог и выберите **Чтобы продолжить, нажмите OK.**.

3 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы отправить быстрое сообщение, выберите **Отправить быстрое сообщение** (*Отправка быстрого сообщения*, стр. 174).
- Чтобы отправить пользовательское сообщение, выберите **Отправить польз. сообщение** (*Отправка пользовательского сообщения*, стр. 174).

4 Проверьте сообщение и выберите **Отправить**.

Отправка сообщения чекина

Сообщения чекинов — это предварительно заданные сообщения, которые можно подготовить для определенных контактов с помощью приложения Garmin Messenger™ или учетной записи на веб-сайте explore.garmin.com. Вы не можете настраивать текст сообщений чекинов. Можно настроить только контакты, которые будут их получать.

1 На странице **inReach®** выберите **Диалоги** > **Отправить сообщение чекина**.

СОВЕТ: вы также можете получить доступ к диалогам inReach® из раздела **Все каналы связи** > **Диалоги** в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите предустановленное сообщение или сообщение чекина.

3 Выберите **Отправить**.

Начало нового диалога

1 На странице **inReach®** выберите **Диалоги** > **Начать разговор**.

СОВЕТ: вы также можете получить доступ к диалогам inReach® из раздела **Все каналы связи** > **Диалоги** в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Добавьте получателей:

- Чтобы добавить существующий контакт в диалог, выделите контакт и выберите **Включ.**.
- Чтобы добавить новый контакт в диалог, выберите **Добавить нового получателя** и укажите номер телефона, адрес электронной почты или адрес inReach нового контакта.

3 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы отправить быстрое сообщение, выберите **Отправить быстрое сообщение** (*Отправка быстрого сообщения*, стр. 174).
- Чтобы отправить пользовательское сообщение, выберите **Отправить польз. сообщение** (*Отправка пользовательского сообщения*, стр. 174).

4 Проверьте данные сообщения и выберите **Отправить**.

Отправка быстрого сообщения

Быстрые сообщения — это предварительно заданные сообщения, которые вы подготовили с помощью своей учетной записи на веб-сайте explore.garmin.com. Быстрые сообщения содержат пользовательский текст и не назначаются определенному контакту в учетной записи. Их можно использовать при необходимости для отправки сообщений inReach® или ответа на них на картплоттере.

1 На странице **inReach®** выберите **Диалоги**.

СОВЕТ: вы также можете получить доступ к диалогам inReach из раздела **Все каналы связи** > **Диалоги** в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите существующий диалог или начните новый (*Начало нового диалога*, стр. 174).

3 Выберите **Отправить быстрое сообщение** и выберите предустановленное сообщение для отправки.

4 Проверьте сообщение и выберите **Отправить**.

Отправка пользовательского сообщения

1 На странице **inReach®** выберите **Диалоги**.

СОВЕТ: вы также можете получить доступ к диалогам inReach® из раздела **Все каналы связи** > **Диалоги** в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите существующий диалог или начните новый (*Начало нового диалога*, стр. 174).

3 Выберите **Отправить польз. сообщение**.

4 Создайте сообщение и выберите **Готово**.

5 Проверьте сообщение и выберите **Отправить**.

Вызовы SOS inReach®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для использования функции SOS требуется активная подписка на спутниковую связь на подключенном устройстве inReach. Всегда проверяйте работоспособность устройства, прежде чем использовать его в походе.

Убедитесь, что ничто не блокирует устройству inReach обзор неба при использовании функции SOS, поскольку для нормальной работы данной функции требуется спутниковая связь.

УВЕДОМЛЕНИЕ

В некоторых странах и на некоторых территориях использование устройств спутниковой связи регулируется или запрещено законодательством. Пользователь несет ответственность за то, чтобы использовать устройство в соответствии с действующими законами в юрисдикциях, где планируется использование устройства.

После сопряжения совместимого устройства inReach с картплоттером обратитесь в центр Garmin Response℠ для получения помощи. С помощью этого картплоттера можно инициировать, отменять и отслеживать статус вызова SOS inReach, а также общаться с командой Garmin Response, пока вы ждете помощи.

Функцию отправки экстренных сообщений следует использовать только в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

Отправка вызова SOS inReach®

Прежде чем вы сможете отправить вызов SOS inReach с помощью картплоттера, необходимо выполнить сопряжение устройства inReach с этим картплоттером.

1 На любом экране выберите **SOS**.

2 Выберите тип сигнала SOS.

3 Выберите **Активировать сигнал SOS inReach**.

Картплоттер инициирует вызов SOS с сопряженного устройства inReach и создает запись на странице Диалоги. Вы можете общаться с командой Garmin Response℠, используя этот диалог.

⚠ ОСТОРОЖНО

При активном вызове SOS inReach не выключайте и не пытайтесь отключать устройство inReach или подключенный картплоттер. Это может помешать нормальной работе этой функции и привести к задержке получения помощи в случае чрезвычайной ситуации.

Связь с командой Garmin Response℠ во время вызова SOS

1 Отправьте вызов SOS inReach® (*Отправка вызова SOS inReach®, стр. 175*).

Новая запись вызова SOS появится на странице Диалоги. Диалог с пометкой SOS отображается красным цветом.

2 Выберите диалог с пометкой SOS и нажмите **Чтобы продолжить, нажмите OK.** для просмотра ответов от команды Garmin Response.

ПРИМЕЧАНИЕ: ответы от команды Garmin Response также отображаются в виде баннеров сообщений при получении картплоттером, и вы можете получить доступ к новым сообщениям из Менеджер предупреждений.

3 Выберите одно или несколько действий.

- Чтобы просмотреть полный ответ от команды Garmin Response, выберите ответ и нажмите **Просм. сообщ.**.
- Чтобы ответить команде Garmin Response, выберите **Отправить быстрое сообщение** или **Отправить польз. сообщение**.
- Чтобы отправить информацию о своем судне команде Garmin Response, выберите **Отправить данные судна**.

Отмена вызова SOS inReach®

Вы можете отменить вызов SOS inReach, отправленный с помощью картплоттера.

1 На странице **inReach®** выберите **Диалоги**.

СОВЕТ: вы также можете получить доступ к диалогам inReach из раздела **Все каналы связи** > **Диалоги** в меню сообщений и предупреждений (*Сообщения и предупреждения*, стр. 191).

2 Выберите диалог с пометкой SOS, который необходимо отменить.

3 Выберите **Отмена сигнала SOS** и подтвердите отмену вызова SOS.

Изменение настроек отслеживания inReach®

Настройки отслеживания можно изменить на подключенном совместимом устройстве inReach. Для получения дополнительных сведений о функции отслеживания см. руководство пользователя вашего устройства inReach.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция отслеживания поддерживается не на всех моделях inReach.

1 На странице **inReach®** выберите **Слежение**.

2 Чтобы включить отслеживание, выберите **Слежение**.

3 Чтобы отрегулировать частоту, с которой устройство записывает точку трека и передает ее по спутниковой сети, выберите **Интервал отправки**.

Настройки отслеживания автоматически обновляются на подключенном совместимом устройстве inReach.

Цифровое переключение

Картплоттер можно использовать для отслеживания и управления сетями при подключении к совместимой системе цифрового переключения.

Например, можно управлять внутренним освещением или огнями навигации на судне. Также можно отслеживать сети рыбных контейнеров.

Для получения дополнительной информации о приобретении и настройке системы цифрового переключения обратитесь к дилеру Garmin®.

Добавление и редактирование страницы цифрового переключения

Можно добавлять и настраивать страницы цифрового переключения на картплоттер.

1. Выберите **Судно** > **Переключение** > **Опции** > **Параметры**.
2. Выберите **Добавить страницу** или **Изменить страницу**.
3. При необходимости настройте страницу:
   - Чтобы ввести название для страницы, выберите пункт **Имя**.
   - Чтобы настроить переключатели, выберите **Настроить переключатели**.
   - Чтобы добавить изображение судна, выберите **Добавить изображение BoatView**.

     ПРИМЕЧАНИЕ: можно использовать изображение судна по умолчанию или использовать собственное изображение судна. Сохраните собственное изображение в папку /Garmin на карте памяти. Можно также настроить внешний вид и расположение изображения.

Garmin Boat Switch™

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Garmin® настоятельно рекомендует при установке устройства воспользоваться услугами опытного специалиста со знанием электросистем. Неправильная установка устройства может привести к серьезным травмам и повреждению судна или аккумулятора.

Настройка устройства Garmin Boat Switch™

Перед использованием некоторые цифровые переключатели, которые контролируются устройством Garmin Boat Switch, требуется настроить.

Настройка переключателя в качестве одномоментного

Для правильной работы все каналы с фиксацией и одномоментные каналы на устройстве Garmin Boat Switch™ должны быть настроены в программном обеспечении картплоттера в качестве одномоментных переключателей.

1. На картплоттере Garmin®, подключенном к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Переключение** > **NMEA стандартный**.
2. Выберите номер переключателя.
3. Выберите **Режим работы** > **Мгновенный**.

Присвоение имени переключателю

Можно присвоить собственное имя, которое будет использоваться вместо имени по умолчанию для каждого переключателя.

1. На картплоттере Garmin®, подключенном к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch™, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Переключение** > **NMEA стандартный**.
2. Выберите номер переключателя.
3. Выберите **Имя** > **Изменить имя**.
4. Введите новое имя.
5. Выберите **Готово**.

Маркировка переключателя

Можно задать пользовательскую метку для каждого переключателя. Метка переключателя не соответствует имени переключателя.

1. На картплоттере Garmin®, подключенном к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch™, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Переключение** > **NMEA стандартный**.
2. Выберите номер переключателя.
3. Выберите **Метка** > **Изменить метку**.

4 Введите новую метку.

5 Выберите **Готово**.

Отображение и скрытие переключателей

Можно выбрать, какие переключатели будут скрыты или отображены на картплоттере Garmin®.

1 На картплоттере Garmin, подключенном к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch™, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Переключение** > **NMEA стандартный**.

2 Выберите номер переключателя.

3 Выберите **Видимость**, чтобы отобразить или скрыть переключатель.

Настройка параметра навигационных фонарей

УВЕДОМЛЕНИЕ

Вы несете ответственность за соблюдение соответствующих законов, нормативных актов и стандартов, связанных с использованием и/или эксплуатацией морских навигационных фонарей. Garmin® не несет ответственности за возможные штрафы, взыскания или ущерб вследствие такого несоблюдения.

По умолчанию каналы 1 и 2 заблокированы для навигационного освещения в соответствии с Международными правилами предупреждения столкновений судов в море. В зависимости от технических характеристик освещения на вашем судне вам может потребоваться настроить устройство Garmin Boat Switch™ на использование параметра подключения, который подходит для вашего типа установки.

Если вы не собираетесь подключать к устройству навигационные и якорные фонари, вы можете настроить каналы 1 и 2 на работу в качестве обычных переключателей с фиксацией.

1 На картплоттере Garmin, подключенному к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch, выберите **Судно** > **Переключение**.

2 Нажмите и удерживайте переключатель 1 в течение 5 секунд.

Переключатель 1 начнет мигать.

3 Нажмите и удерживайте переключатель 2 в течение 5 секунд.

Переключатель перестанет мигать, и появится сообщение, подтверждающее новый выбранный параметр подключения.

4 Повторяйте предыдущие два шага, пока устройство не настроится на параметр подключения, соответствующий вашему типу установки.

ПРИМЕЧАНИЕ: после выбора параметра C следующий параметр настройки в цикле отключает блокировки, и каналы 1, 2 и 3 начинают работать как обычные переключатели с фиксацией.

Использование переключателей водоотливного насоса

Вы можете вручную управлять подключенными водоотливными насосами с помощью переключателей 12 и 13 на картплоттере Garmin®.

1 На картплоттере Garmin, подключенному к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch™, выберите **Судно** > **Переключение**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Нажмите и удерживайте переключатель водоотливного насоса в течение секунды, чтобы водоотливной насос работал в течение 2 минут.
- Нажмите и удерживайте переключатель водоотливного насоса в течение трех секунд, чтобы водоотливной насос работал непрерывно.

  картплоттер Garmin будет присылать вам уведомление каждые 5 минут, что включен непрерывный режим работы.

Использование подсветки с регулируемой яркостью

Вы можете управлять подключенной подсветкой с регулируемой яркостью с помощью переключателей 17 и 21 на картплоттере Garmin®.

1 На картплоттере Garmin, подключенному к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch™, выберите **Судно** > **Переключение**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Нажмите переключатель подсветки с регулируемой яркость, чтобы включить или выключить подсветку.

ПРИМЕЧАНИЕ: подсветка включается с тем же уровнем яркости, что был установлен при последнем выключении.

- Когда подсветка включена, нажмите и удерживайте переключатель подсветки с регулируемой яркостью, чтобы приглушить свет, и отпустите, чтобы прекратить регулировку яркости.
- Когда подсветка выключена, нажмите и удерживайте переключатель подсветки с регулируемой яркостью, чтобы включить подсветку с яркостью 100%.

Настройка цифровых переключателей для голосового управления

Чтобы использовать функцию голосового управления на картплоттере для управления переключаемыми устройствами с помощью устройства Garmin Boat Switch™, необходимо назначить сведения об устройствах, подключенных к каждому управляемому переключателю.

1. На картплоттере Garmin®, подключенном к той же сети NMEA 2000®, что и устройство Garmin Boat Switch, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Переключение** > **Экран и звук**.
2. Выберите переключаемый канал, который необходимо настроить для голосового управления, а затем нажмите **Выберите тип**.
3. Выберите тип устройства, подключенного к переключаемому каналу, а затем нажмите **Установить тип**.
4. При необходимости выполните дополнительные настройки канала и устройства:
   - Если на судне установлено несколько типов устройств и необходимо добавить идентификационный номер (например фонарь 1, фонарь 2 и т. д.), нажмите **Выбрать идентификатор**, выберите номер, который необходимо назначить устройству, а затем нажмите **Установить идентификатор**.
   - Для просмотра примеров использования голосового управления устройством выберите **Показать примеры**.
   - Если вы допустили ошибки и хотите сбросить настройки голосового управления устройством, выберите **Сброс**.

После установки типа и дополнительной идентификационной информации для устройств, подключенных к устройству Garmin Boat Switch, для взаимодействия с ними можно использовать голосовое управление (*Голосовое управление картплоттера*, стр. 32).

Типы устройств для голосового управления

Устройство Garmin Boat Switch™ предварительно настроено для использования определенных типов устройств на определенных каналах. Чтобы убедиться, что каждому каналу, который будет использоваться для голосового управления, назначены соответствующие данные, можно воспользоваться следующей таблицей.

Канал[6]	Типы устройств
1	• Группа красных/зеленых навигационных фонарей • Группа красных/зеленых/белых навигационных фонарей • Стандартное устройство с фиксацией
2	• Группа белых/якорных навигационных фонарей • Якорный фонарь • Топовый фонарь • Стандартное устройство с фиксацией
3	• Якорный фонарь • Стандартное устройство с фиксацией
4	Стандартное устройство с фиксацией
5	Стандартное устройство с фиксацией
9	Стандартное устройство с фиксацией
10	Стандартное устройство с фиксацией
11	Насос контейнера для живой рыбы и наживки
12	Водоотливной насос
13	Водоотливной насос

Канал[6]	Типы устройств
17	Стандартное устройство с фиксацией (с регулируемой яркостью)
18	Стандартное устройство с фиксацией (с регулируемой яркостью)
19	Стандартное устройство с фиксацией (с регулируемой яркостью)
20	Стандартное устройство с фиксацией (с регулируемой яркостью)
21	Стандартное устройство с фиксацией (с регулируемой яркостью)
25	• Звуковое сигнальное устройство • Стандартное устройство одномоментного действия
26	• Звуковое сигнальное устройство • Стандартное устройство одномоментного действия
27	• Звуковое сигнальное устройство • Стандартное устройство одномоментного действия

Управление оборудованием третьих лиц, установленным на вашем судне

Система якоря Power-Pole®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не включайте систему якоря Power-Pole во время движения судна. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению имущества, травмам или летальному исходу.

Если совместимая система якоря Power-Pole подключена к сети NMEA 2000®, то вы можете использовать картплоттер для управления якорем Power-Pole. Картплоттер автоматически определяет шлюз Power-Pole системы якоря C-Monster® в сети NMEA 2000.

Включение якоря Power-Pole® или наложения CHARGE™

Необходимо включить наложение на картплоттере для управления системой якоря Power-Pole или системой управления питанием CHARGE на вашем судне.

1. На странице, на которую вы добавили наложение, выберите, **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
   СОВЕТ: чтобы быстро выбрать наложение, выберите **Пан. инс.**, затем Якорь или Заряд.
2. Выберите место, в которое вы хотите добавить наложение.
3. Выберите **Якорь Power-Pole®** или **Power-Pole® Charge**.

После включения наложения Power-Pole на картплоттере требуется настроить режим установки Power-Pole в соответствии с Power-Pole установкой якоря на судне (*Настройка якоря Power-Pole®*, стр. 181).

Настройка якоря Power-Pole®

Перед использованием картплоттера для управления якорем Power-Pole вы должны выбрать требуемый режим установки.

По умолчанию для параметра первоначального режима установки установлено значение Двойной. Когда значение режима установки установлено на Двойной, управление якорем(-ями) Power-Pole с помощью картплоттера неактивно.

1. На панели инструментов выберите Power-Pole выберите ☰ > **Установка**.
2. Выберите режим установки в соответствии с установкой якоря на судне.
   - Для управления якорем по левому борту Power-Pole выберите **ЛевБ**.
   - Для управления якорем по правому борту Power-Pole выберите **Правый борт**.
   - Для управления двумя якорями Power-Pole выберите **Двойной**.
3. С помощью ползунка установите желаемую скорость спуска и подъема якоря.

Наложение Power-Pole®

Прежде чем вы сможете управлять якорем Power-Pole с помощью картплоттера, необходимо включить наложение (*Включение якоря Power-Pole® или наложения CHARGE™*, стр. 181) и задать режим установки Power-Pole (*Настройка якоря Power-Pole®*, стр. 181).

Компоновка наложения зависит от режима установки. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации Power-Pole.



🔗	Выбрать для управления двумя якорями одновременно Не выбирать для управления якорями по отдельности
⏫	Выбрать для полного подъема якоря
⏬	Выбрать для полного опускания якоря
^	Удерживать для подъема якоря вручную Отпустить для остановки подъема якоря
v	Удерживать для опускания якоря вручную Отпустить для остановки подъема якоря

	Выбрать для открытия меню
	Выберите, чтобы включить функцию расширенного управления судном **ПРИМЕЧАНИЕ:** эта функция доступна только при подключении к совместимому троллинговому мотору Garmin®
ЛЕВ. Б.	Кнопки управления якорем по левому борту
ПРАВЫЙ БОРТ	Кнопки управления якорем по правому борту

Функция расширенного управления судном Power-Pole®

Если картплоттер подключен к совместимому троллинговому мотору Garmin® и совместимой системе якоря Power-Pole, вы можете активировать функции расширенного управления судном, которые используют как якоря Power-Pole, так и троллинговый мотор.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед включением расширенного управления судном на троллинговом моторе необходимо включить функцию Блокировка якоря.

Чтобы включить эти функции расширенного управления судном, в наложении Power-Pole выберите .

ПРИМЕЧАНИЕ: при первом включении расширенного управления судном необходимо выполнить разовую процедуру установки максимальной глубины и чувствительности к дрейфу. Потом эти настройки можно изменить в меню наложения Power-Pole.

Интеллектуальный выбор якоря: система сама определяет, когда использовать функцию Блокировка якоря на троллинговом моторе, а когда якорную систему Power-Pole.

Обнаружение дрейфа: если якорям для мелководья Power-Pole не удается удержать положение судна, они автоматически поднимаются, и троллинговый мотор пытается вернуть судно на исходную позицию, а затем снова погружает якоря в воду.

Перемещение якоря: при использовании троллингового мотора для перемещения к другому положению якоря система при необходимости автоматически поднимает якоря, пока перемещение не завершится. Затем в зависимости от глубины система определяет, нужно ли снова погрузить якоря в воду или применить функцию Блокировка якоря.

Управление направлением троллингового мотора: когда якоря Power-Pole погружены в воду, вы можете поворачивать троллинговый мотор под нужным углом. Это бывает полезно, если вы используете функцию LiveScope™ на троллинговом моторе и хотите изменить угол просмотра во время стоянки на якоре.

Автоматический подъем якоря: когда вы убираете троллинговый мотор, система автоматически поднимает якоря Power-Pole.

если вы хотите продолжать использовать якоря Power-Pole при складывании троллингового мотора, необходимо отключить расширенное управление судном в наложении Power-Pole.

Наложение CHARGE™

Прежде чем вы сможете добавить наложение CHARGE, необходимо установить на судне систему управления питанием CHARGE и подключить ее к системе управления C-Monster®. Обе эти системы являются продуктами Power-Pole® и не производятся компанией Garmin®. После установки этого оборудования необходимо настроить систему управления питанием CHARGE и систему управления C-Monster, чтобы обеспечить доступ и управление функциями зарядки. Дополнительные сведения приводятся в руководстве пользователя системы управления питанием CHARGE.

После установки и настройки системы управления питанием CHARGE вы можете активировать наложение CHARGE для управления системой при помощи картплоттера (*Включение якоря Power-Pole® или наложения CHARGE™*, стр. 181).

Компоновка наложения зависит от размера модели картплоттера. Модели меньшего размера могут отображать меньше текста, но обладать тем же набором функций.



①	Состояние аккумулятора двигателя.
②	Настройка приоритета CHARGE. Можно выбрать значок для быстрой настройки приоритета между двигателем и вспомогательными аккумуляторами. Цвет полосы позволяет определить состояние аккумулятора. Во время зарядки аккумулятора полоса рядом с ним окрашивается в зеленый цвет. Когда аккумулятор не заряжается, полоса рядом с ним окрашивается в серый цвет.
③	Состояние вспомогательного аккумулятора.
	Указывает на то, что аккумулятор заряжается.
	Указывает на то, что аккумулятор или не заряжается, или разряжается в другой аккумулятор.
	Указывает на то, что система управления питанием CHARGE подключена к береговому питанию.
Экстренная передача	Выберите для запуска экстренной передачи питания от вспомогательного аккумулятора или аккумуляторов на аккумулятор двигателя.

Включение Mercury® Helm

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Mercury Helm не управляет судном за вас и не позволяет избежать опасных ситуаций во время навигации. Небезопасное управление судном может привести к повреждению имущества, травмам и летальному исходу.

Если двигатель Mercury настроен для работы с функцией управления двигателем Mercury Helm на картплоттере, можно включить один штурвал в качестве активного штурвала Mercury Helm. Активный штурвал Mercury Helm обеспечивает управление двигателями Mercury и наложениями для управления двигателями на картплоттере Mercury (например, круиз-контроль Mercury). Наложения неактивных штурвалов отображаются, но являются неактивными, чтобы пользователи неактивного штурвала не могли управлять двигателем.

При перемещении по судну можно настраивать другой активный штурвал Mercury Helm на разных станциях (до четырех).

1 Выберите **Настройки** > **Система** > **Информация станций наблюдения** > **Mercury Helm**.
2 Сделайте выбор.

Функции управления системой для троллинга Mercury®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Функции управления системой для троллинга Mercury не управляют судном за вас и не позволяют избежать опасных ситуаций во время навигации. Небезопасное управление судном может привести к повреждению имущества, травмам и летальному исходу.

При подключении к совместимому двигателю Mercury можно использовать наложение Mercury Troll для установки и регулировки скорости троллинга с помощью плоттера.

Добавление наложения для управления троллингом с помощью системы Mercury®

При подключении к совместимому двигателю Mercury можно установить и отрегулировать целевую скорость с помощью наложения Mercury Troll на картплоттере.

1 На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.
2 Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
3 Выберите **Mercury Troll**.
4 Нажмите **Назад**.

Наложение системы для троллинга Mercury®

При подключении к совместимому двигателю Mercury можно использовать наложение Mercury Troll на картплоттере для задания целевой скорости.



−	Выберите для снижения скорости цели
1	Заданная скорость
+	Выберите для увеличения скорости цели
2	Фактическая скорость
Включить	Выберите для включения функции Mercury Troll
Отключить	Выберите для отключения функции Mercury Troll

Круиз-контроль Mercury®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Круиз-контроль Mercury не управляет судном за вас и не позволяет избежать опасных ситуаций во время навигации. Небезопасное управление судном может привести к повреждению имущества, травмам и летальному исходу.

При подключении к совместимому двигателю Mercury вы можете настроить и отрегулировать функцию круиз-контроля с помощью картплоттера.

Включение наложения «Круиз-контроль» Mercury®

1 На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.
2 Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
3 Выберите **Круиз-контроль Mercury**.
4 Нажмите **Назад**.

Наложение «Круиз-контроль» Mercury®



−	Выберите для снижения скорости цели
1	Заданная скорость
+	Выберите для увеличения скорости цели
2	Фактическая скорость
Включить	Выберите для включения круиз-контроля
Отключить	Выберите для отключения круиз-контроля

Сведения о двигателе Mercury®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за техническое обслуживание двигателей на вашем судне. Отсутствие должного технического обслуживания может привести к повреждению имущества, травмам и летальному исходу.

Если ваш картплоттер подключен к совместимому двигателю Mercury, вы можете просматривать сведения о двигателе с помощью наложения Двигатель Mercury на картплоттере.

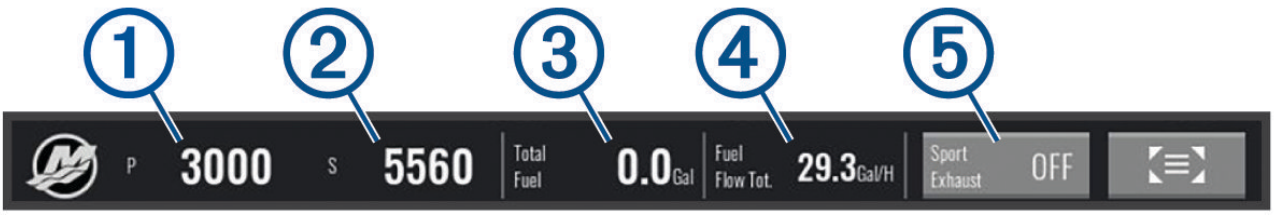
Добавление наложения двигателя Mercury®

1 На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.
2 Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
3 Выберите **Двигатель Mercury**.
4 Нажмите **Назад**.

Наложение двигателя Mercury®

Для просмотра данных двигателя можно использовать наложение двигателя Mercury (*Добавление наложения двигателя Mercury®*, стр. 185).

если у судна несколько двигателей, из-за ограничения места на наложении некоторые элементы могут не отображаться.



1	Левый двигатель: число оборотов в минуту
2	Правый двигатель: число оборотов в минуту
3	Общий объем оставшегося топлива
4	Потребление топлива
5	Управление спортивной выхлопной системой (если поддерживается) (*Включение настройки Спортивная выхлопная система на двигателе Mercury®*, стр. 185).

СОВЕТ: также обзор данных двигателя доступен на странице датчиков Mercury (*Датчики двигателя Mercury®*, стр. 161).

Включение настройки Спортивная выхлопная система на двигателе Mercury®

Когда картплоттер подключен к совместимому двигателю Mercury, вы можете использовать наложение Двигатель Mercury на картплоттере для включения настройки Спортивная выхлопная система. Настройка Спортивная выхлопная система изменяет звук двигателя.

На наложении **Двигатель Mercury** выберите **Спортивная выхлопная система** > **Включено**.

СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро открыть наложение.

СОВЕТ: настройку Спортивная выхлопная система можно также включить в меню страницы датчиков Mercury.

Управление активным дифферентом Mercury®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Управление активным дифферентом Mercury не регулирует скорость движения судна, не управляет судном за вас и не позволяет избежать опасных ситуаций во время навигации. Небезопасное управление судном может привести к повреждению имущества, травмам и летальному исходу.

Если ваш картплоттер подключен к совместимой системе активного дифферента Mercury, вы можете управлять системой с помощью наложения Active Trim на картплоттере.

Добавление наложения активного дифферента Mercury®

1 На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.
2 Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.

3 Выберите **Active Trim**.

Наложение активного дифферента Mercury®



①	Если эта функция включена, можно вручную отрегулировать дифферент.
②	Если эта функция включена, можно переключаться между предустановленными профилями активного дифферента Mercury.
③	Состояние системы активного дифферента.
Включить или Отключить	Выберите, чтобы включить или выключить систему активного дифферента.

Управление цифровым якорем Skyhook®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Функции цифрового якоря Skyhook не позволяют избежать опасных ситуаций во время навигации. Небезопасное управление судном может привести к повреждению имущества, травмам и летальному исходу.

При подключении к совместимому двигателю Mercury® можно использовать наложение цифрового якоря Skyhook на картплоттере для задания и регулировки функций цифрового якоря.

В зависимости от типа оборудования, установленного на вашем судне, наложение цифрового якоря Skyhook будет принимать разный вид и предлагать разные элементы управления:

- Оригинальный цифровой якорь Skyhook (*Исходное наложение цифрового якоря Skyhook*, стр. 186).
- Цифровой якорь Skyhook 2.0 (*Наложение цифрового якоря Skyhook 2.0*, стр. 187).

Добавление наложения для управления цифровым якорем Skyhook®

При подключении к совместимому двигателю Mercury® можно добавить наложение на картплоттере для управления функциями цифрового якоря Skyhook.

1 На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.

СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.

2 Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.

3 Выберите **Mercury Skyhook**.

4 Нажмите **Назад**.

Исходное наложение цифрового якоря Skyhook

При подключении к совместимому двигателю Mercury® с оригинальной версией цифрового якоря Skyhook® вы можете использовать наложение Skyhook в нижней части картплоттера для управления возможностями цифрового якоря Skyhook.

СОВЕТ: когда активен цифровой якорь Skyhook, функция Drifthook или Bowhook, можно выбрать Реж. ожидан. на панели меню, чтобы отключить активную функцию цифрового якоря и возобновить ручное управление судном.



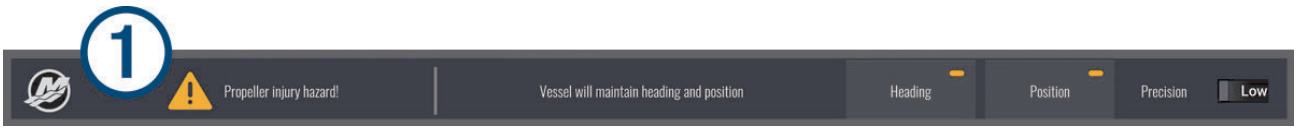
①	Информация о текущих настройках курса и рулевого управления.
◄◄	Регулирует нужный курс по левому борту. Система направляет судно на новый курс.
►►	Регулирует нужный курс по правому борту. Система направляет судно на новый курс.

Drifthook	Переключение на функцию Drifthook. Когда Drifthook включена, судно пытается сохранить курс, но положение может измениться.
Bowhook	Переключение на функцию Bowhook. Когда Bowhook включена, судно пытается сохранить положение, но курс может измениться.

Наложение цифрового якоря Skyhook 2.0

При подключении к совместимому двигателю Mercury® с обновленной версией 2.0 цифрового якоря Skyhook® вы можете использовать наложение Skyhook в нижней части картплоттера для управления возможностями цифрового якоря Skyhook.

СОВЕТ: когда функции цифрового якоря Skyhook активны, вы можете выбрать Реж. ожидан. на панели меню, чтобы отключить активную функцию цифрового якоря и возобновить ручное управление судном.



①	Информация о текущем статусе цифрового якоря Skyhook и какие-либо предупреждающие сообщения.
Курс	Когда эта функция включена, судно пытается сохранить курс, но положение может измениться.
Координаты	Когда эта функция включена, судно пытается сохранить положение, но курс может измениться.
Точность	Переключение уровня точности, с которым система поддерживает положение или курс.

Добавление наложения для джойстика Skyhook®

Если ваше судно также оснащено аппаратным джойстиком для управления цифровым якорем Skyhook, вы можете добавить дополнительную панель наложения для подстройки параметров джойстика.

1. На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
   СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.
2. Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
3. Выберите **Джойстик**.
4. Нажмите **Назад**.

Функции Dometic® Optimus®

При подключении к совместимой системе Optimus картплоттер позволяет получить доступ к системе и управлять ей. Можно включить панель накладываемых данных Optimus для управления системой Optimus (*Активация панели накладываемых данных Optimus®*, стр. 187).

При необходимости система Optimus предоставляет сообщения с информацией, инструкциями и оповещениями о неисправностях и опасностях.

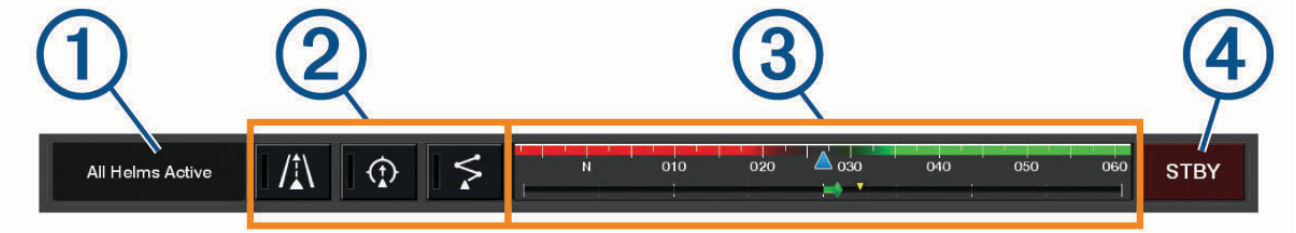
Значок запрета купания означает, что при использовании определенных режимов Optimus купание запрещено. В этих режимах управление гребным винтом осуществляется автоматически, что может привести к травме человека, который находится в воде.

Активация панели накладываемых данных Optimus®

1. Находясь на странице карты, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
2. Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
3. Выберите **Панель Optimus**.

Обзор панели накладываемых данных Optimus®

Для использования строки наложения необходимо подключить систему Optimus к картплоттеру и добавить панель накладываемых данных на необходимые экраны (*Активация панели накладываемых данных Optimus®*, стр. 187).



1	Режим управления
2	Кнопки управления Optimus
3	Руль
4	Кнопка режима ожидания

Чтобы включить или выключить режим необходимо нажать кнопку режима на панели накладываемых данных. Когда режим включен, кнопка подсвечивается.

Конфигурация панели накладываемых данных и кнопки различаются в зависимости от систем, режимов и оборудования. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации Optimus.

Символы на панели накладываемых данных

	Удержание курса автопилота
	Режим отслеживания автопилота
	Режим маршрута автопилота
	Удержание положения SeaStation®
	Удержание курса SeaStation

Optimus® Режим Воз. в порт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае неисправности рулевого управления становится доступен режим Воз. в порт Optimus. Режим Воз. в порт — это система аварийного управления, которая может серьезно ограничить возможности управления судном. Его следует использовать только в экстренных случаях, если вы не можете обратиться за помощью. Будьте предельно осторожны. Прочитайте руководство пользователя Optimus и всегда носите спасательный жилет.

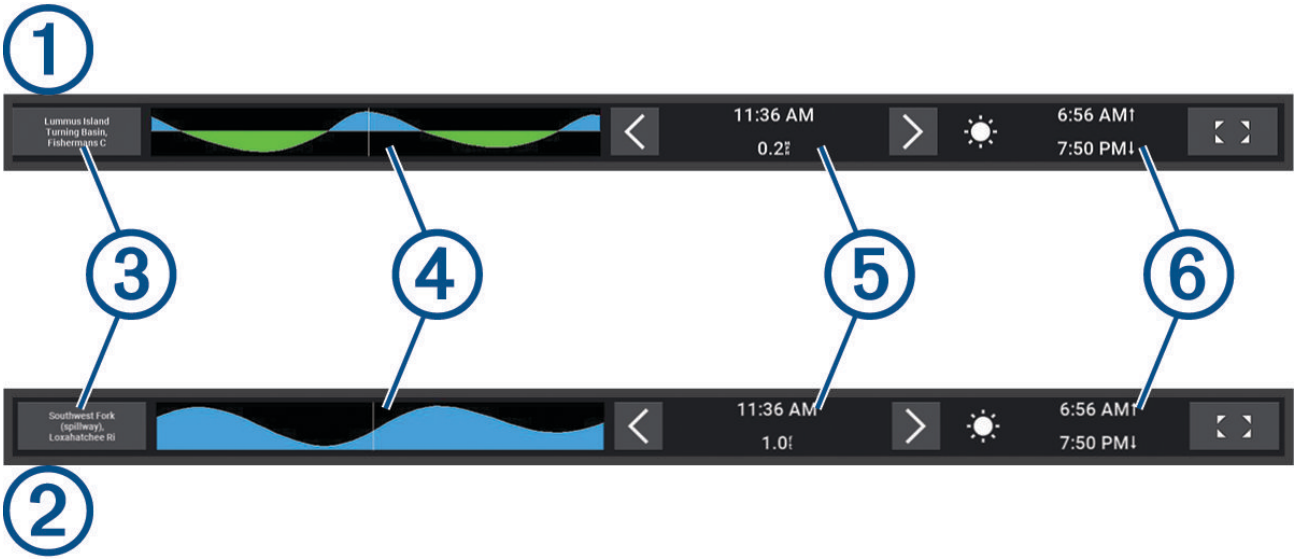
Вы несете ответственность за безопасность при навигации и надлежащее управление судном. Использование режима Воз. в порт не освобождает от ответственности за обеспечение безопасности при управлении судном. Во время навигации избегайте опасных участков и не оставляйте управление мотором без присмотра.

Если кнопка Воз. в порт доступна, она отображается на панели накладываемых данных Optimus. Ознакомьтесь с руководством пользователя Optimus, прежде чем использовать режим Воз. в порт.

Для включения режима Воз. в порт на любом экране выберите **Менеджер предупреждений** > **Возвращение в порт**.

Информация о приливе, течениях и астрономические данные

Наложение приливов и течений



1	Панель накладываемых данных станции наблюдения за приливами.
2	Панель накладываемых данных станции наблюдения за течениями
3	Название выбранной станции наблюдения за приливами или течениями. Нажмите, чтобы перейти к другой станции наблюдения за приливами или течениями.
4	График от станции наблюдения за приливами или течениями.
5	Текущее время, отображаемое на графике от станции наблюдения за приливами или течениями в виде белой линии. Можно выбрать ❮ и ❯ для настройки времени на графике от станции наблюдения за приливами или течениями.
6	Текущее время восхода и захода солнца.
⛶	Выберите, чтобы открыть информационную страницу станции наблюдения за приливами или течениями

Добавление наложений приливов и течений

1 На странице, где вы хотите добавить наложение, выберите **Опции** > **Изменить наложение слоев**.
СОВЕТ: также можно выбрать Пан. инс. на панели меню, чтобы быстро изменить наложения.
2 Выберите **Панель сверху**, **Нижняя панель**, **Левая панель** или **Правая панель**.
3 Выберите **Приливы** или **Течения**.

Информация станций наблюдения за приливами

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

Вы можете просмотреть информацию станций наблюдения за приливами на указанную дату и время, включая высоту прилива, а также время следующего прилива и отлива. По умолчанию панель накладываемых данных Приливы на картплоттере отображает информацию о последней просмотренной станции наблюдения за приливами, на текущую дату и за прошедший час.

На панели накладываемых данных Приливы выберите ⛶.

Информация станций наблюдения за течениями

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сведения о проливах\отливах и течениях приведены исключительно в информационных целях. Вы несете ответственность за соблюдение всех указаний, связанных с условиями на воде, и должны всегда следить за окружающей обстановкой и руководствоваться соображениями безопасности и здравого смысла во время нахождения в море. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

ПРИМЕЧАНИЕ: для некоторых подробных карт доступна информация станций наблюдения за течениям.

Вы можете просмотреть информацию станции наблюдения за течениями на определенную дату и время, включая текущую скорость и уровень течения. По умолчанию панель накладываемых данных Течения на картплоттере отображает информацию о последней просмотренной станции наблюдения за течениями и на текущую дату и время (*Наложение приливов и течений*, стр. 189).

На панели накладываемых данных Течения выберите .

Астрономические данные

Вы можете получить сведения о восходе и закате солнца и луны, фазах луны и приблизительном расположении солнца и луны на небосводе. В центре экрана находится точка, обозначающая зенит, а горизонт отображается внешним кольцом. По умолчанию картплоттер отображает астрономические данные на текущую дату и время.

На панели накладываемых данных Приливы или Течения выберите , затем выберите Небо.

Просмотр информации станций наблюдения за приливами/течениями и астрономических данных на другую дату

1. На панели накладываемых данных **Приливы** или **Течения** выберите .
2. Чтобы просмотреть информацию о лунном календаре, выберите **Небо**.
3. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы просмотреть информацию на другую дату, выберите **Изменить дату** и введите дату.
   - Чтобы просмотреть информацию за сегодня, выберите **Текущие дата и время**.
   - Чтобы просмотреть информацию на следующий день после отображаемой даты, выберите **След. день**.
   - Чтобы просмотреть информацию на день до отображаемой даты, выберите **Пред. день**.

Просмотр информации другой станции наблюдения за приливами или течениями

1. На панели накладываемых данных **Приливы** или **Течения** выберите .
2. Выберите **Ближайшие станции**.
3. Выберите станцию.

Просмотр информации о календаре на навигационной карте

1. В режиме просмотра обычной или трехмерной карты выберите значок станции наблюдения за приливами или текущей станции.
2. Выберите название станции.

Сообщения и предупреждения

Можно открыть меню для просмотра важных сообщений и предупреждений, а также для доступа к другим средствам связи, таким как DSC.

Выберите .

Во время действия предупреждения индикатор (⚠) заменяет значок на панели меню (). Этот значок с цветовой кодировкой передает характер предупреждения, и если у вас есть несколько сообщений для просмотра, он отдает приоритет предупреждению наивысшего уровня опасности.

Цвет	Плотность
Красный	Опасности, требующие незамедлительных действий во избежание серьезных травм или смерти
Желтый	Опасности или потенциально опасные ситуации, которые могут привести к мелким травмам, повреждению продукта или собственности

Просмотр сообщений и предупреждений

1 Выберите .

ПРИМЕЧАНИЕ: это отображается в виде индикатора (⚠), если действует предупреждение.

Откроется окно с сообщениями и действующими предупреждениями.

2 Выберите один из следующих вариантов:
- Выберите сообщение или действующее предупреждение.
- Выберите **Все каналы связи** > **История сигналов**.

3 При необходимости выберите элемент из списка.

4 Выберите **Обзор**.

Сортировка и фильтрация сообщений

1 Выберите .

ПРИМЕЧАНИЕ: это отображается в виде индикатора (⚠), если действует предупреждение.

2 Выберите **Все каналы связи** > **История сигналов** > **Сортировка/фильтр**.

3 Выберите нужный параметр для сортировки или фильтрации списка сообщений.

Сохранение сообщений на карту памяти

1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.

2 Выберите .

ПРИМЕЧАНИЕ: это отображается в виде индикатора (⚠), если действует предупреждение.

3 Выберите **Все каналы связи** > **История сигналов** > **Сохранить на карту памяти**.

Очистка всех сообщений и предупреждений

1 Выберите .

ПРИМЕЧАНИЕ: это отображается в виде индикатора (⚠), если действует предупреждение.

2 Выберите **Все каналы связи** > **История сигналов** > **Очистить историю сигналов**.

Медиаплеер

Если к картплоттеру подключена совместимая стереосистема или стереосистемы, можно управлять аудио с помощью медиаплеера на картплоттере.

- С помощью картплоттера можно управлять стереосистемой, совместимой с Fusion®, подключенной к сети NMEA 2000® или морской сети Garmin®. Картплоттер должен автоматически обнаруживать стереосистему.
- Если несколько стереосистем Fusion подключены друг к другу по сети Fusion PartyBus™, можно управлять сетевыми стереосистемами и группами с помощью картплоттера. Для того чтобы картплоттер автоматически обнаруживал стереосистемы, одна из сетевых стереосистем Fusion должна быть подключена к сети NMEA 2000 или морской сети Garmin.
- С помощью картплоттера можно управлять совместимой стереосистемой стороннего поставщика, подключенной к сети NMEA 2000.

ПРИМЕЧАНИЕ: для некоторых подключаемых стереосистем поддерживаются не все функции.

ПРИМЕЧАНИЕ: воспроизведение мультимедиа возможно только из тех источников, которые подключены к стереосистеме.

Открытие медиаплеера

Прежде чем открыть медиаплеер, необходимо подключить совместимое устройство к картплоттеру.

Выберите **Судно** > **Мультимедиа**.

СОВЕТ: для быстрого добавления слоя медиаплеера на страницу выберите **Пан. инс.** > **Мультимедиа** > **Добавить**.

Значки медиаплеера

ПРИМЕЧАНИЕ: не на всех устройствах используются эти значки.

Значок	Описание
★	Сохранение или удаление канала из списка предустановленных
🔁	Повтор всех аудиокомпозиций
🔂	Повтор одной аудиокомпозиции
⏮⏭	Поиск радиостанций AM/FM Переход к следующей или предыдущей дорожке (коснитесь) Перемотка вперед или назад (удерживайте)
🔀	Воспроизведение в случайном порядке
🔊+	Увеличение громкости
🔉−	Уменьшение громкости
🔇	Отключение звука
⛶	Развертывание окна медиаплеера на весь экран

Выбор медиаустройства и источника мультимедиа

Вы можете выбрать источник мультимедиа, подключенный к стереосистеме. Если к сети подключено несколько стереосистем или медиаустройств, вы можете выбрать устройство для воспроизведения музыки.

ПРИМЕЧАНИЕ: воспроизведение мультимедиа возможно только из тех источников, которые подключены к стереосистеме.

ПРИМЕЧАНИЕ: для некоторых источников мультимедиа и медиаустройств доступны не все функции.

1. На экране медиаплеера выберите **Устройства**, затем выберите стереосистему.
2. На экране медиаплеера выберите **Источник**, затем выберите источник мультимедиа.

   ПРИМЕЧАНИЕ: кнопка Устройства отображается только в тех случаях, когда к сети подключено больше одного медиаустройства.

   ПРИМЕЧАНИЕ: кнопка Источник отображается только для устройств, которые поддерживают несколько источников мультимедиа.

Настройка уровней громкости и аудио

Регулировка громкости

если мультимедийная система судна настроена по зонам, элементы управления громкостью на экране медиаплеера обеспечивают регулировку громкости для Домашняя зона (*Выбор домашней зоны*, стр. 194).

На экране медиаплеера используйте ползунок или **–** и **+** для регулировки громкости.

Регулировка уровня аудио

Для регулировки уровней аудио на подключенном медиаустройстве можно использовать эквалайзер.

если мультимедийная система поддерживает несколько зон, регулировка уровня аудио влияет только на домашнюю зону. Можно изменить домашнюю зону для регулировки уровней аудио в других зонах (*Выбор домашней зоны*, стр. 194).

1. На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Уровни аудио**.
2. Выберите **–** или **+**, чтобы настроить уровни аудио, которые необходимо изменить.

Отключение звука воспроизведения мультимедиа

1. На экране мультимедиа выберите ×.
2. При необходимости нажмите **Выбрать**.

Автоматическая регулировка громкости в зависимости от скорости

Если ваше стереоустройство подключено к той же сети NMEA 2000®, что и устройство, которое предоставляет информацию о скорости, например двигатель, картплоттер, антенна GPS, датчик скорости относительно воды или датчик скорости ветра, вы можете настроить на стереоустройстве автоматическую регулировку громкости в зависимости от выбранного источника данных о скорости (*Включение автоматической регулировки громкости в зависимости от скорости*, стр. 193).

Например, если картплоттер с внутренней антенной GPS или отдельная антенна GPS подключены к той же сети NMEA 2000, что и стереоустройство, и для параметра Источник данных о скорости вы установили значение Скорость относительно грунта, по мере увеличения скорости будет расти громкость.

ПРИМЕЧАНИЕ: обратите внимание, что будет расти фактическая громкость, а данные на панели индикатора громкости и соответствующий номер останутся прежними.

Более подробную информацию о подключении стереоустройства к сети NMEA 2000 см. в инструкциях по его установке.

Включение автоматической регулировки громкости в зависимости от скорости

1. На экране **Мультимедиа** выберите **Опции** > **Установка**.
2. Выберите имя стереоустройства.
3. Выберите **Зоны** > **Скорость и громкость** > **Включить**.
4. При необходимости обновите настройки, чтобы выбрать источник данных о скорости и настройки громкости.

Настройки автоматического управления громкостью

Выберите **Опции** > **Установка**, выберите имя стереоустройства, затем выберите **Зоны** > **Скорость и громкость**.

Включить: включение функции автоматической регулировки громкости.

Источник данных о скорости: настройка источника, который используется стереоустройством для определения скорости (*Информация об источнике скорости*, стр. 194).

Макс./мин. скорость: задает ожидаемый диапазон максимальной и минимальной скорости для выбранного Источник данных о скорости. Минимум настройка указывает скорость, при которой воспроизведение звука происходит на уровне громкости, который вы установили с помощью диска. Максимум настройка указывает скорость, при которой воспроизведение звука происходит на самом высоком уровне громкости, установленном в настройке Увеличение громкости.

СОВЕТ: сначала необходимо установить эти значения на скорости, ожидаемые от двигателя или датчика, и отрегулировать их при необходимости.

Увеличение громкости: задает общее увеличение громкости для каждой зоны, когда выбранный Источник данных о скорости достигает заданной максимальной скорости в настройке Макс./мин. скорость. Чем выше вы задаете этот уровень, тем выше будет громкость при приближении к заданной максимальной скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ: обратите внимание, что будет расти фактическая громкость, а данные на панели индикатора громкости и соответствующий номер останутся прежними.

Информация об источнике скорости

Выберите **Опции** > **Установка**, выберите имя стереоустройства, затем выберите **Зоны** > **Скорость и громкость** > **Источник данных о скорости**.

Скорость двигателя: использует показатели количества оборотов, предоставленные поддерживаемым двигателем NMEA 2000®. Громкость увеличивается по мере увеличения количества оборотов двигателя с заданной Минимум до заданной Максимум скорости. Если подключено несколько поддерживаемых двигателей, в стереоустройстве используется среднее значение количества оборотов всех двигателей.

Скорость относительно грунта: использует показатели скорости относительно грунта (СОГ), предоставленные поддерживаемой антенной GPS NMEA 2000 или картплоттером с внутренней антенной GPS. Громкость увеличивается по мере увеличения СОГ с заданной Минимум до заданной Максимум скорости.

Скорость по воде: использует показатели скорости по воде (СПВ), полученные от датчика скорости относительно воды NMEA 2000. Громкость увеличивается по мере увеличения СПВ с заданной Минимум до заданной Максимум скорости.

Скорость ветра: использует показатели скорости ветра, полученные от поддерживаемого датчика скорости ветра NMEA 2000. Громкость увеличивается по мере увеличения скорости ветра с заданной Минимум до заданной Максимум скорости.

Зоны и группы стереосистем

кнопка Зоны отображается только для тех стереосистем, которые поддерживают несколько зон динамиков.

параметр Группы отображается только в том случае, если несколько стереосистем Fusion® подключены друг к другу по сети Fusion PartyBus™.

Если для подключенной стереосистемы настроено несколько зон динамиков, можно управлять аудио в отдельных зонах на экране медиаплеера на картплоттере. Например, можно уменьшить уровень громкости аудио в каюте и увеличить его на палубе (*Регулировка громкости в разных зонах*, стр. 195).

Если несколько стереосистем Fusion подключены друг к другу по сети Fusion PartyBus, можно создавать группы стереосистем и управлять сетевыми стереосистемами и группами с помощью картплоттера.

В зависимости от возможностей стереосистемы или стереосистем, подключенных к картплоттеру, может быть доступно несколько способов управления аудио в зонах:

- Для стереосистем сторонних производителей и совместимых стереосистем Fusion на вкладке Локальные зоны можно регулировать громкость всех включенных зон динамиков на подключенной стереосистеме.
- Для нескольких стереосистем Fusion, подключенных друг к другу по сети Fusion PartyBus, на вкладке Групповые зоны можно регулировать громкость для любых зон стереосистемы, входящих в ту же группу, что и Домашняя зона.
- Для нескольких стереосистем Fusion, подключенных друг к другу по сети Fusion PartyBus, на вкладке Сеть можно регулировать громкость для любой зоны любой стереосистемы, подключенной к сети Fusion PartyBus.

Выбор домашней зоны

Если к картплоттеру подключено несколько стереосистем или стереосистемы с несколькими зонами динамиков, необходимо назначить одну зону динамиков на одной стереосистеме в качестве домашней зоны. Элементы управления воспроизведением и громкостью на экране медиаплеера обеспечивают регулировку параметров только той стереосистемы или зоны, которая задана в качестве домашней зоны. В информации о воспроизведении на экране медиаплеера отображается источник, воспроизводимый на стереосистеме Домашняя зона.

В качестве домашней зоны рекомендуется устанавливать ближайшую к картплоттеру зону.

ПРИМЕЧАНИЕ: некоторые стереосистемы могут поддерживать глобальную зону. При установке глобальной зоны в качестве домашней работа с элементами управления на экране медиаплеера будет влиять на все зоны стереосистемы или медиаустройства.

кнопка Зоны отображается только для тех стереосистем или медиаустройств, которые поддерживают несколько зон мультимедиа.

1 На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Домашняя зона**.

2 При необходимости выберите подключенную стереосистему.
3 Выберите зону, которую необходимо установить в качестве **Домашняя зона**.
Название выбранной домашней зоны появится на экране медиаплеера.

Регулировка громкости в разных зонах

кнопка Зоны отображается только для тех стереосистем, которые поддерживают несколько зон динамиков.

1 На экране медиаплеера выберите **Зоны**.
Появится перечень доступных зон.
2 При необходимости измените группу зон, чтобы просмотреть зону, которую необходимо настроить (*Зоны и группы стереосистем*, стр. 194).
3 Выберите **−** и **+**, чтобы настроить громкость для зоны.

Отключение зоны динамиков

Если на подключенном медиаустройстве есть зоны динамиков, неиспользуемые зоны можно отключить.

1 На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Установка**.
2 Выберите подключенную стереосистему.
3 Выберите **Зоны**.
4 Выберите зону, которую необходимо отключить.
5 Выберите **Включить**.
Зеленая полоса на кнопке становится серой, указывая на то, что зона отключена. Можно выбрать Включить, чтобы включить отключенную зону.

Создание группы

Если несколько стереосистем Fusion® подключены друг к другу по сети Fusion PartyBus™, можно создавать группы стереосистем и управлять сетевыми стереосистемами и группами с помощью картплоттера. Одна стереосистема должно быть подключена к картплоттеру по сети NMEA 2000®.

Для получения полной информации об установке и настройке сети Fusion PartyBus см. инструкции по установке и руководство пользователя, прилагаемое к совместимой стереосистеме Fusion.

существуют некоторые ограничения при использовании потоковой передачи для источников в сети Fusion PartyBus. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя стереосистемы Fusion.

1 На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Группы**.
2 Выберите имя стереосистемы, которую вы хотите использовать в качестве основной в группе, и выберите **Установить как источник**.
3 Выберите стереосистемы, которые необходимо добавить в группу.
4 Выберите **Готово**.

Изменение группы

1 На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Группы**.
2 Выберите название существующей группы.
3 Выберите стереосистемы, которые необходимо добавить в группу или удалить из нее.
4 Выберите **Готово**.

Синхронизация групп

По умолчанию группы, которые вы создаете, не сохраняются в прежнем виде, если вы отключаете содержащиеся в них стереоустройства. Если вы отключите отдельное стереоустройство, добавленное в группу, оно выйдет из этой группы. Если вы отключите основное стереустройство в группе, она будет упразднена. Однако можно включить синхронизацию, чтобы после отключения стереоустройства оно по-прежнему оставалось в группе. Синхронизация групп работает по-разному в зависимости от того, как вы выключаете и включаете стереоустройства.

- Если вы делаете это с помощью кнопки питания на стереоустройстве или физического переключателя на проводе зажигания (красном проводе), одновременно выключаются или включаются все синхронизированные стереоустройства в группе. При этом не имеет значения, является ли синхронизированное устройство основным в группе.

ПРИМЕЧАНИЕ: если выбрать Все выкл. в меню кнопки питания, будут выключены все стереоустройства в данной сети, даже если они не добавлены в группу или включена синхронизация группы.

- Если вы выключаете и включаете синхронизированное стереоустройство с помощью физического переключателя на проводе питания (желтом проводе), все остальные синхронизированные стереоустройства в группе ведут себя следующим образом:
  - Если синхронизированное стереоустройство является основным в группе, и вы выключаете его с помощью физического переключателя на проводе питания, все другие синхронизированные стереоустройства в группе остаются включенными, но покидают группу. Когда вы снова включаете основное стереоустройство, они опять добавляются в группу.
  - Если синхронизированное стереоустройство не является основным в группе, и вы включаете/выключаете его с помощью физического переключателя на проводе питания, все другие синхронизированные стереоустройства в группе остаются включенными и не выходят из группы. Когда вы снова включаете стереоустройство, оно опять добавляется в группу.

Включение синхронизации групп

Перед включением параметра Сохранить группу необходимо удалить стереоустройство из существующей группы. Обновление настроек невозможно, если в группу входит стереоустройство.

Этот параметр необходимо включить на каждом стереоустройстве, для которого необходимо сохранить настройки группы после выключения и включения питания.

1. На экране **Мультимедиа** выберите **Опции** > **Установка**.
2. Выберите имя стереоустройства.
3. Выберите **Параметры питания** > **Сохранить группу**.

   После выключения и включения питания на стереоустройстве сохраняются настройки группы.
4. При необходимости повторите процедуру для дополнительных стереоустройств.

ПРИМЕЧАНИЕ: для правильной работы синхронизации необходимо включить параметр Сохранить группу на всех сетевых стереоустройствах.

Воспроизведение музыки

Поиск музыки

Вы можете выполнить поиск музыки в источниках мультимедиа.

1. На экране медиаплеера и в соответствующем источнике выберите кнопку с названием источника, например **USB**.
2. Выполните поиск, а затем выберите композицию для воспроизведения.

Включение функции поиска по алфавиту

Для поиска песни или альбома в большом списке можно включить функцию поиска по алфавиту.

1. На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Установка**.
2. Выберите устройство.
3. Выберите **Поиск Alpha**.
4. Выберите максимальное количество дорожек, которое будет отображаться в результатах поиска.

Чтобы отключить функцию поиска по алфавиту, выберите Поиск по алфавиту выкл.

Повторное воспроизведение аудиокомпозиции

1. На экране медиаплеера во время воспроизведения песни выберите параметр.
   - Выберите **Опции** > **Повтор**.
   - Выберите **Опции** > **Обзор** > **Повтор**.
2. При необходимости выберите **Один**.

   не все медиаустройства и источники мультимедиа поддерживают параметр Один для элемента управления Повтор.

Включение повтора всех аудиокомпозиций

не все медиаустройства и источники мультимедиа поддерживают параметр Все для элемента управления Повтор.

На экране медиаплеера выберите параметр:

- Выберите **Опции** > **Повтор** > **Все**.
- Выберите **Опции** > **Обзор** > **Повтор** > **Все**.

Воспроизведение в случайном порядке

На экране медиаплеера выберите параметр:

- Выберите **Опции** > **Перемешать**.
- Выберите **Опции** > **Обзор** > **Перемешать**.

Рация

Указания по подключению антенны для приема радиосигнала в AM/FM-диапазоне см. в инструкции по установке стереоустройства.

Для прослушивания радио SiriusXM® требуется соответствующее оборудование и подписка на (*Спутниковое радио SiriusXM®*, стр. 198). Указания по подключению приемника для транспортных средств SiriusXM Connect см. в инструкции по установке стереоустройства.

Настройка региона радио

1. На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Установка** > **Регион радио**.
2. Выберите один из вариантов.

Переключение радиостанции

1. На экране медиаплеера выберите подходящий источник, например **FM**.
2. Выберите ⏮ или ⏭, чтобы настроиться на радиостанцию.

Изменение режима настройки станций

Вы можете настроить выбор станции для некоторых источников мультимедиа (например, радио FM и AM).

ПРИМЕЧАНИЕ: для некоторых источников мультимедиа доступны не все режимы настройки станций.

Нажмите кнопку между ⏮ и ⏭ для переключения между режимами настройки.

- Чтобы выбрать станцию вручную, нажмите **ВРУЧНУЮ**.
- Выберите **АВТО** для сканирования или остановки на следующей доступной станции.
- Чтобы выбрать сохраненную предустановку станции, нажмите **ИЗБРАННОЕ**.
- Чтобы выбрать категорию в некоторых источниках мультимедиа, выберите **КАТЕГОРИЯ**.

Предустановки

Для облегчения доступа можно сохранять любимые радиостанции AM и FM-диапазона в качестве предустановок.

При подключении стереосистемы к дополнительному приемнику и антенне SiriusXM® вы также можете сохранять любимые каналы SiriusXM.

Сохранение радиостанции в списке предустановок

1. На соответствующем экране медиаплеера настройтесь на радиостанцию, которую требуется сохранить в качестве предустановки.
2. Выберите **Предустановки** > **Добавить текущий канал**.

Выбор предустановки

1. На соответствующем экране медиаплеера выберите **Предустановки**.
2. Выберите предустановку из списка.
3. Выберите **Настроиться на канал**.

Удаление предустановки

1. На соответствующем экране медиаплеера выберите **Предустановки**.
2. Выберите предустановку из списка.
3. Выберите **Удалить текущий канал**.

Прослушивание радиостанций DAB

Подключение совместимого модуля и антенны с поддержкой технологии цифрового радиовещания (DAB; Digital Audio Broadcasting), например Fusion® MS-DAB100A, к совместимой стереосистеме позволяет принимать и прослушивать радиостанции DAB.

Чтобы использовать источник радиосигнала DAB, необходимо находиться в регионе, в котором осуществляется радиовещание на базе технологии DAB, и установить его в качестве региона радиоприемника (*Настройка региона радиоприемника DAB*, стр. 198).

Настройка региона радиоприемника DAB

Чтобы обеспечить корректный прием сигнала радиостанций DAB, следует выбрать регион, в котором вы находитесь.

1. На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Установка** > **Регион радио**.
2. Выберите регион, в котором вы находитесь.

Поиск радиостанций DAB

1. Выберите источник **DAB**.
2. Выберите **Поиск**, чтобы выполнить поиск доступных радиостанций DAB.

   По завершении поиска начнется воспроизведение первой доступной радиостанции из первой найденной группы радиостанций.

   ПРИМЕЧАНИЕ: после завершения первой процедуры поиска можно снова выбрать Поиск, чтобы выполнить повторный поиск радиостанций DAB. По завершении повторного поиска на системе начинается воспроизведение первой радиостанции из группы, которую вы прослушивали при его запуске.

Переключение радиостанций DAB

1. Выберите источник **DAB**.
2. При необходимости выберите **Поиск**, чтобы выполнить поиск местных радиостанций DAB.
3. Выберите ⏮ или ⏭, чтобы изменить радиостанцию.

   По достижении последней радиостанции из текущей группы стереосистема автоматически переключается на первую доступную радиостанцию из следующей группы.

   СОВЕТ: для смены группы радиостанций удерживайте ⏮ или ⏭.

Выбор радиостанции DAB из списка

1. На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор** > **Станции**.
2. Выберите радиостанцию из списка.

Выбор радиостанции DAB из категории

1. На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор** > **Категории**.
2. Выберите категорию из списка.
3. Выберите радиостанцию из списка.

Предустановки DAB

Для облегчения доступа можно сохранять любимые радиостанции DAB в качестве предустановок.

Можно сохранить до 15 предварительно установленных радиостанций DAB.

Сохранение радиостанции DAB в списке предустановок

1. На экране медиаплеера DAB выберите радиостанцию, которую требуется сохранить в качестве предустановки.
2. Выберите **Обзор** > **Предустановки** > **Сохранить текущий**.

Выбор радиостанции DAB из списка предустановок

1. На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор** > **Предустановки** > **Просмотр предустановок**.
2. Выберите предустановку из списка.

Удаление радиостанции DAB из списка предустановок

1. На экране медиаплеера DAB выберите **Обзор** > **Предустановки**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы удалить одну предустановку, выберите **Удалить предустановку**, а затем выберите требуемую предустановку.
   - Чтобы удалить все предустановки, выберите **Удалить все предустановки**.

Спутниковое радио SiriusXM®

Если стереосистема с поддержкой Fusion® и тюнер SiriusXM Connect установлены и подключены к картплоттеру, то при наличии соответствующей подписки можно слушать спутниковое радио SiriusXM.

Поиск идентификатора радио SiriusXM®

Для активации подписки SiriusXM требуется идентификатор радио для тюнера SiriusXM Connect.

Идентификатор радио SiriusXM расположен на задней стороне тюнера SiriusXM Connect и на задней стороне упаковки. Его также можно найти, настроив картплоттер на канал 0.

1 Выберите **Мультимедиа** > **Источник** > **SiriusXM**.
2 Настройтесь на канал 0.

Идентификатор радио SiriusXM не содержит буквы I, O, S или F.

Активация подписки SiriusXM®

1 Выбрав источник SiriusXM, настройтесь на канал 1.

При этом должна появиться возможность прослушивания ознакомительного канала. Если прослушать ознакомительный канал не удается, проверьте установку тюнера SiriusXM Connect и антенны, после чего повторите попытку.

2 Настройтесь на канал 0, чтобы определить идентификатор радио.
3 Обратитесь в службу поддержки слушателей SiriusXM по телефону (866) 635-2349 или перейдите на веб-сайт **siriusxm.com/activatenow**, чтобы оформить подписку в США.
4 Укажите идентификатор радио.

Процесс активации обычно занимает от 10 до 15 минут, но в некоторых случаях для этого может потребоваться до часа. Тюнер SiriusXM Connect получит сообщение об активации, если он включен и принимает сигнал SiriusXM.

5 Если служба не активируется в течение часа, перейдите на веб-сайт **http://care.siriusxm.com/refresh** или обратитесь в службу поддержки слушателей SiriusXM по телефону 1-866-635-2349.

Настройка гида радиоканалов

Радиоканалы SiriusXM® сгруппированы по категориям. Можно выбирать категории каналов, отображаемые в гиде радиоканалов.

Выберите один из следующих вариантов:

- Если в качестве медиаустройства используется стереосистема с поддержкой Fusion®, выберите пункт **Мультимедиа** > **Обзор** > **Канал**.
- Если в качестве медиаустройства используется антенна GXM™, выберите пункт **Мультимедиа** > **Категория**.

Сохранение канала SiriusXM® в списке предустановленных каналов

В списке предустановленных каналов можно сохранить любимые каналы.

1 Выберите пункт **Мультимедиа**.
2 Выберите канал для сохранения в списке предустановленных.
3 Выберите один из следующих вариантов:

- Если в качестве медиаустройства используется совместимая стереосистема Fusion®, выберите **Обзор** > **Предустановки**.
- Если в качестве медиаустройства используется антенна GXM™, выберите **Опции** > **Предустановки** > **Добавить текущий канал**.

Функция родительского контроля

Функция родительского контроля позволяет ограничить доступ к любым каналам SiriusXM, включая каналы, содержащие материалы для взрослых. Когда функция родительского контроля включена, для прослушивания заблокированных каналов необходимо ввести пароль. Также можно изменить 4-значный пароль.

Разблокировка родительского контроля SiriusXM®

1 На экране медиаплеера выберите **Обзор** > **Родительский контроль** > **Разблокировать**.
2 Введите пароль.

Пароль по умолчанию — 0000.

Установка родительского контроля для каналов радио SiriusXM®

Перед установкой родительского контроля необходимо снять блокировку родительского контроля.

Функция родительского контроля позволяет ограничить доступ к любым каналам SiriusXM, включая каналы, содержащие материалы для взрослых. Когда функция родительского контроля подключена, для прослушивания заблокированных каналов необходимо ввести пароль.

Выберите **Обзор** > **Родительский контроль** > **Блокировать/разблокировать**.

Отобразится список каналов. Галочка обозначает заблокированный канал.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда вы откроете список каналов после установки родительского контроля, отображение списка изменится:

- обозначает заблокированный канал.
- обозначает незаблокированный канал.

Очистка всех заблокированных каналов для радио SiriusXM®

Перед очисткой всех заблокированных каналов необходимо снять блокировку родительского контроля.

1. На экране медиаплеера выберите **Обзор** > **Родительский контроль** > **Сброс всех блокировок**.
2. Введите пароль.

Восстановление настроек родительского контроля по умолчанию

В результате выполнения этой операции все введенные настройки будут удалены. После восстановления настроек родительского контроля по умолчанию для пароля устанавливается значение "0000".

1. В меню мультимедиа выберите **Установка** > **Настройки по умолчанию**.
2. Выберите **Да**.

Изменение родительского пароля для радио SiriusXM®

Перед изменением пароля необходимо снять блокировку родительского контроля.

1. На экране медиаплеера выберите **Обзор** > **Родительский контроль** > **Изменить PIN-код**.
2. Введите пароль и выберите **Готово**.
3. Введите новый пароль.
4. Подтвердите новый пароль.

Установка имени устройства

1. На экране медиаплеера выберите **Опции** > **Установка** > **Установить имя устройства**.
2. Введите имя устройства.
3. Нажмите **Выбрать** или **Готово**.

Обновление программного обеспечения медиаплеера

Предусмотрена возможность обновления программного обеспечения на подключенных совместимых стереосистемах и аксессуарах.

Инструкции по обновлению программного обеспечения стереосистемы см. в *руководстве пользователя* на сайте **support.garmin.com**.

Реверсивный звуковой канал

Технология реверсивного звукового канала HDMI® (ARC; Audio Return Channel) позволяет прослушивать звук с картплоттера через динамики стереосистемы и воспроизводить звук, передаваемый по интерфейсу HDMI, на картплоттере, используя один кабель HDMI.

Технология ARC исключает необходимость использования отдельного аудиокабеля для подключения картплоттера к стереосистеме. Обычно в системах, не поддерживающих технологию ARC, для воспроизведения звука с картплоттера через динамики стереосистемы необходимо использовать отдельный кабель.

Кабели HDMI версии 1.4 поддерживают технологию ARC. При планировании установки стереосистемы следует убедиться, что используемые устройства поддерживают технологию ARC. Если устройство поддерживает технологию ARC, то в большинстве случаев разъем HDMI, обеспечивающий ее поддержку, маркируется надписью «ARC».

ПРИМЕЧАНИЕ: стереосистема Fusion® MS-RA800 поддерживает технологию ARC. Для использования технологии ARC для работы с картплоттером необходимо обновить стереосистему.

Настройка стереоустройства с помощью картплоттера

С помощью картплоттера можно настроить различные функции подключенного совместимого стереоустройства.

1. На экране **Мультимедиа** выберите **Опции** > **Установка**.
2. Выберите имя стереоустройства.
3. Выберите параметр настройки для конфигурирования.

   ПРИМЕЧАНИЕ: для получения дополнительной информации о параметрах, которые можно настроить, см. актуальную версию *Руководства пользователя* для стереоустройства.

Погода SiriusXM®

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Метеоданные, предоставляемые посредством этого продукта, могут передаваться с перерывами по техническим причинам, содержать ошибки и неточности, а также могут быть неактуальными, и, следовательно, данный продукт не может считаться их единственным источником. Во время навигации по маршруту всегда руководствуйтесь здравым смыслом и пользуйтесь другими источниками метеоданных, перед тем как принимать решения, которые могут повлиять на вашу безопасность. Вы признаете и соглашаетесь с тем, что несете полную ответственность за использование метеоданных и за решения, принятые вами в отношении навигации по маршруту на основе полученных метеоданных. Garmin® не несет ответственности за любые последствия использования метеоданных SiriusXM.

ПРИМЕЧАНИЕ: данные SiriusXM доступны не везде.

Спутниковый приемник метеоданных и антенна Garmin SiriusXM принимают спутниковые метеоданные службы Satellite Weather и обеспечивают их отображение на различных устройствах Garmin, включая навигационную карту на совместимом картплоттере. Данные по каждому метеопараметру поступают из надежных метеоцентров, таких как Национальная метеорологическая служба США (National Weather Service) и Центр гидрометеорологического прогнозирования США (Hydrometeorological Prediction Center). Дополнительную информацию см. по адресу www.siriusxm.com/sxmmarine.

Требования к оборудованию и подписке SiriusXM®

Для использования системы Satellite Weather требуется совместимый спутниковый приемник метеоданных. Для использования службы SiriusXM требуется совместимый спутниковый радиоприемник. Дополнительную информацию см. на веб-сайте www.garmin.com. Также требуется подписка на службы XM WX Satellite Weather и XM Satellite Radio. Дополнительную информацию см. в инструкциях к оборудованию для приема спутниковых метеоданных и радио.

Передача метеоданных

Передача метеоданных выполняется с различными интервалами для каждого метеопараметра. Например, данные радара передаются с интервалом пять минут. При включении приемника Garmin® или при выборе другого метеопараметра приемник должен получить новые данные, перед тем как они будут отображены. Для отображения метеоданных или другого метеопараметра может потребоваться некоторое время.

ПРИМЕЧАНИЕ: если меняется источник данных, представление любого метеопараметра может измениться.

Метеопредупреждения и метеобюллетени

При получении морского метеопредупреждения, сообщения метеослужб, метеосводки, метеобюллетеня или другой метеоинформации область, к которой относится эта информация, обозначается цветовым выделением. Линии на акватории на карте указывают границы зон метеопрогнозов для открытого моря, прибрежных и береговых областей. Метеобюллетени могут включать сообщения метеослужб или метеосводки.

Для просмотра метеоинформации или метеобюллетеня выберите выделенную цветом область.

Цвет	Морские погодные условия
Голубой	Паводок
Синий	Наводнение
Красный	В море
Желтый	Сильный шторм
Красный	Торнадо

Просмотр информации об осадках

Различные типы осадков, от небольшого дождя и снегопада до сильных гроз, отображаются с помощью разных цветов и оттенков. Осадки отображаются отдельно или вместе с другими метеоданными.

Выберите **Карты** > **Осадки**.

Метка времени в верхнем левом углу экрана указывает время, прошедшее с момента последнего обновления метеоданных поставщиком услуг.

Информация о грозовых ячейках и молниях

Грозовые ячейки отображаются на карте осадков значком . Они указывают текущее местоположение грозы и прогнозируемый путь грозы в ближайшем будущем.

Красные конусы отображаются вместе со значком грозовой ячейки; широкая часть каждого конуса указывает направление прогнозируемого пути грозовой ячейки. Красные линии в каждом конусе указывают, где гроза будет вероятнее всего находиться в следующий момент. Каждая линия соответствует 15 минутам.

Разряды молнии отображаются значком . Молнии отображаются на карте осадков, если вспышки были зафиксированы в течение последних семи минут. Наземная сеть регистрации молний фиксирует только наземные молнии.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция доступна не на всех устройствах и не для всех видов подписки.

Информация об ураганах

На карте осадков может отображаться текущее местонахождение урагана , тропического шторма или тропической депрессии. Красная линия, идущая от значка урагана, указывает прогнозируемый путь урагана. Темные точки на красной линии указывают точки, через которые пройдет ураган согласно прогнозу, полученному от поставщика метеоданных.

Данные метеопрогноза

На карте "Прогноз" отображаются метеопрогноз для городов, морской метеопрогноз, метеопредупреждения, предупреждения об ураганах, сводки METAR, метеопредупреждения по области, погодные фронты и центры давления, приповерхностное давление и метеобуи.

Просмотр морского прогноза или прибрежного прогноза

1. Выберите **Карты** > **Прогноз**.
2. Прокрутите карту до прибрежной области.

   Опции "Морской прогноз" или "Прибрежный прогноз" отображаются при наличии данных для метеопрогноза.
3. Выберите пункт **Морской прогноз** или **Прогноз для открытой воды**.

Просмотр метеопрогноза для другого временного периода

1. Выберите **Карты** > **Прогноз**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы просмотреть метеопрогноз на следующие 48 часов с шагом 12 часов, выберите несколько раз.
   - Чтобы просмотреть метеопрогноз на предыдущие 48 часов с шагом 12 часов, выберите несколько раз.

Погодные фронты и центры давления

Погодные фронты отображаются в виде линий, указывающих передний край воздушной массы.

Обозначение фронта	Описание
	Холодный фронт
	Теплый фронт
	Неподвижный фронт
	Окклюдированный фронт
	Впадина

Рядом с погодным фронтом часто появляются символы центра давления.

Символ центра давления	Описание
L	Обозначает центр низкого давления, то есть регион с относительно низким давлением. При удалении от центра низкого давления давление повышается. В северном полушарии ветры дуют против часовой стрелки вокруг центров низкого давления.
H	Обозначает центр высокого давления, то есть регион с относительно высоким давлением. При удалении от центра высокого давления давление понижается. В северном полушарии ветры дуют по часовой стрелке вокруг центров высокого давления.

Прогнозы для города

Прогнозы для городов отображаются в виде символов погоды. Прогнозы отображаются с интервалом в 12 часов.

Символ	Погода
	Ясно (солнечно, жарко, безоблачно)
	Небольшая облачность
	Облачно
	Дождь (моросящий, мокрый снег, ливень)
	Грозы
	Ветрено
	Густой туман (пыльно, дымка)
	Туман
	Снег (снегопад, порывистый ветер, буран, метель, мокрый снег, дождь с гололедицей, изморозь)

Просмотр данных карты рыбалки

ПРИМЕЧАНИЕ: для использования этой функции требуется антенна GXM™ 54 и подписка на службу SiriusXM® Fish Mapping™.

Карта рыбалки отображает информацию, которая поможет вам найти рыбные места.

1. Выберите **Карты** > **Карта рыбалки**.
2. При необходимости выберите **Опции** > **Слои** и включите или отключите отображение информации.

Просмотр морских условий

Функция Морские условия обеспечивает отображение информации о приповерхностных метеоусловиях, включая ветра, высоту волны, период волны и направление волны.

Выберите **Карты** > **Морские условия**.

Приповерхностные ветры

Векторы приповерхностных ветров отображаются на карте морских условий в виде зубцов ветра, которые указывают направление, откуда дует ветер. Зубец ветра представляет собой круг и стрелку с "оперением". Стрелка или флажок на зубце указывают скорость ветра. Короткая стрелка обозначает 5 узлов, длинная стрелка — 10 узлов, а треугольник — 50 узлов.

Зубец ветра	Скорость ветра
	Штиль
	5 узлов
	10 узлов
	15 узлов
	20 узлов
	50 узлов
	65 узлов

Высота волны, период волны и направление волны

Высота волны для определенной области отображается вариациями цвета. Разные цвета обозначают различную высоту волны (см. условные обозначения).

Период волны указывает время (в секундах) между волнами. Линии периода волны обозначают области, где период волны один и тот же.

Направление ветра обозначается на карте красными стрелками. Направление каждой стрелки указывает направление, в котором движется волна.

Просмотр прогноза морских условий для другого временного периода

1. Выберите **Карты** > **Морские условия**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы просмотреть прогноз морских условий на следующие 36 часов с шагом 12 часов, выберите несколько раз.
   - Чтобы просмотреть прогноз морских условий на предыдущие 36 часов с шагом 12 часов, выберите несколько раз.

Просмотр информации о температуре моря

Карты погоды Температура моря показывает текущую температуру воды и текущие показатели приповерхностного давления.

Выберите **Карты** > **Температура моря**.

Приповерхностное давление и температура воды

Данные о приповерхностном давлении отображаются в виде изобар и центров давления. Изобары соединяют точки с одинаковым давлением. Умение читать данные о давлении помогает определять погодные условия и характеристики ветра. В зонах высокого давления обычно наблюдается ясная погода. В зонах низкого давления обычно наблюдается облачность и вероятны осадки. Изобары, расположенные очень близко друг к другу, свидетельствуют о сильном градиенте давления. Сильные градиенты давления характерны для областей с сильными ветрами.

Единицы измерения давления: миллибары (мб), дюймы ртутного столба (дюймы рт. ст.) или гектопаскали (гПа).

Отмеченные различными оттенками зоны указывают температуру поверхности воды (см. условные обозначения в верхнем левом углу экрана).

Изменение цветового диапазона температуры поверхности моря

Можно динамически изменять цветовой диапазон для просмотра показаний температуры поверхности моря в высоком разрешении.

1. Выберите **Карты** > **Температура моря** > **Опции** > **Температура моря**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы включить автоматическую настройку температурного диапазона картплоттером, выберите пункт **Автонастройка**.

     Картплоттер находит нижний и верхний пределы для текущего экрана автоматически, и выполняет обновление цветовой шкалы температуры.
   - Чтобы ввести нижние и верхние пределы для температурного диапазона, выберите **Нижний предел** или **Верхний предел**, затем введите значения.

Информация о видимости

Видимость — это прогнозируемое максимальное расстояние по горизонтали на поверхности, на которое может видеть человек, как показано в условных обозначениях в левой части экрана. Оттенки различных зон обозначают различную прогнозируемую видимость на поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ: функция доступна не на всех устройствах и не для всех видов подписки.

Выберите **Карты** > **Видимость**.

Просмотр прогноза видимости для другого временного периода

1. Выберите **Карты** > **Видимость**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы просмотреть прогноз видимости на следующие 36 часов с шагом 12 часов, выберите несколько раз.

- Чтобы просмотреть прогноз видимости на предыдущие 36 часов с шагом 12 часов, выберите < несколько раз.

Просмотр отчетов метеобуев

Отчеты метеобуев отправляются с метеобуев и прибрежных станций наблюдения. Эти данные используются для определения температуры воздуха, точки росы, температуры воды, прилива, высоты и периода волны, направления и скорости ветра, видимости и барометрического давления.

1. На карте погоды выберите значок буя.
2. Выберите **Буй**.

Просмотр местного прогноза погоды для области рядом с метеобуем

Для просмотра прогноза погоды можно выбрать область рядом с метеобуем.

1. На карте погоды выберите местоположение.
2. Выберите пункт **Местная погода**.
3. Выберите один из указанных ниже вариантов.
   - Для просмотра текущих данных о погоде, полученных от местной метеослужбы, выберите пункт **Текущие условия**.
   - Для просмотра метеопрогноза для текущего местоположения выберите пункт **Прогноз**.
   - Для просмотра данных о приповерхностном ветре и барометрическом давлении выберите пункт **Поверхность моря**.
   - Для просмотра характеристик волны и ветра выберите пункт **Морской бюллетень**.

Наложение метеоданных

При наложении метеоданных информация о погоде и другие связанные с ней сведения накладываются поверх навигационной карты, карты рыбалки и карты Perspective 3D. На навигационной карте и карте рыбалки может отображаться метеорадар, высота верхней границы облаков, молнии, метеобуи, метеопредупреждения по области и предупреждения об ураганах. На карте Perspective 3D может отображаться только метеорадар.

Параметры наложения метеоданных, установленные для одной карты, не будут применены к другим картам. Для каждой карты параметры наложения метеоданных необходимо настраивать отдельно.

ПРИМЕЧАНИЕ: карта рыбалки доступна только для премиальных карт в определенных регионах.

Просмотр информации о подписке на метеоданные

Вы можете просмотреть информацию о метеослужбах, на которые у вас имеется подписка, и о том, сколько минут прошло с момента обновления данных каждой службы.

На карте погоды выберите **Опции** > **Подписка**.

Просмотр видео

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не просматривайте видео или фотографии во время управления судном. Недостаточное внимание к условиям водной среды может привести к повреждению судна, травмам или летальному исходу.

Перед началом просмотра видео необходимо подключиться к совместимому источнику.

К совместимым источникам относятся видеоустройства, подключаемые к портам картплоттера, поддерживаемые сетевые IP-камеры и тепловизионные камеры, подключаемые к сети Garmin®.

Передача защищенных материалов HDMI® (HDCP) по сети Garmin на GPSMAP® серии 8000 или картплоттеры более ранних версий невозможна. Материалы HDCP можно передавать только с картплоттеров GPSMAP серии 9000 на другие картплоттеры GPSMAP серии 9000, подключенные к сети Garmin BlueNet™.

1 На главном экране выберите **Видео**.

Будут показаны все подключенные источники видеосигнала.

2 Выберите источник видеосигнала для просмотра.

ПРИМЕЧАНИЕ: если вы недавно подключили источник видеосигнала, и система не присвоила ему тип источника автоматически, перед просмотром видеопотока необходимо присвоить ему тип источника (*Типы источников видеосигнала*, стр. 207).

Примечания по источникам видеосигнала

При подключении источников видеосигнала к этой системе и просмотра на экране картплоттера следует учитывать следующее:

- До 32 уникальных источников видеосигнала можно подключить и вывести на вкладку Видео.

  СОВЕТ: если превысить лимит в 32 источника видеосигнала, вы все еще сможете осуществлять доступ к новому источнику, создав комбинацию и добавив его к одному из окон (*Создание новой страницы комбинаций*, стр. 27).
- Если система не назначает тип источника подключенному источнику видеосигнала, вам потребуется назначить для него тип источника, чтобы просматривать видеопоток.
- Если вы отключите источник видеосигнала от системы, на вкладке Видео останется пустое место. Вы сможете использовать источник после его переподключения к системе.

Типы источников видеосигнала

Различным источникам видеосигнала, подключенным к картплоттеру или к сети, назначается тип источника, который определяет тип предоставляемого видео и способ обработки входных данных системой. При необходимости можно настроить источники видеосигнала и изменить их тип.

Тип источника	Детали
Камера	Подключенным источником видеосигнала является CVBS или IP-камера.
Развлечения	Подключенным источником видеосигнала является развлекательное устройство HDMI, например устройство для потоковой передачи мультимедиа. Аудио- и видеосигнал с устройства из категории Развлечения можно синхронизировать с другими картплоттерами в сети Garmin BlueNet™. **ПРИМЕЧАНИЕ:** аудио- и видеосигнал с устройства из категории Развлечения не синхронизируются с картплоттерами, подключенными к старой морской сети Garmin®.
Монитор	Подключенным источником видеосигнала является устройство, использующее картплоттер в качестве монитора, например ПК. Этот тип обеспечивает наименьшую возможную задержку.
Не выбрано	Подключенному источнику видеосигнала не назначен определенный тип. Этот источник работает как Монитор до тех пор, пока его тип не будет изменен на другой.

Изменение имени и типа источника видеосигнала

Если система неправильно определила тип подключенного источника видеосигнала или вы хотите, чтобы этот источник функционировал как источник другого типа, вы можете изменить его. Также можно изменить имя, связанное с источником видеосигнала.

1 Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Видео** > **Список источников**.

2 Выберите источник видеосигнала, который необходимо изменить, и нажмите **Обзор**.

3 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы изменить тип, связанный с источником, нажмите **Тип источника** и выберите тип.
- Чтобы изменить имя, связанное с источником, нажмите **Имя** и введите имя.

Сетевые видеоустройства

УВЕДОМЛЕНИЕ

При подключении к устройствам устаревшей морской сети Garmin® сторонних камер или камер Power over Ethernet (PoE), например FLIR®, необходимо использовать изолирующий соединитель PoE (P/N 010-10580-10) от Garmin. Если подключить стороннюю камеру напрямую к картплоттеру устаревшей сети Garmin, картплоттер Garmin повредится, и это также может привести к неисправностям камеры.

При подключении сторонней камеры к сети Garmin BlueNet™ изолирующий соединитель не нужен.

В некоторых юрисдикциях съемка или публичная демонстрация фотографий и видео, содержащих изображение людей, без их разрешения может рассматриваться как нарушение прав на неприкосновенность личной жизни. Вы несете ответственность за знание и соблюдение соответствующих законов и прав на неприкосновенность личной жизни в вашей юрисдикции.

Чтобы обеспечить возможность просмотра и управления видеоустройствами, такими как IP-камеры и тепловизионные камеры, с помощью картплоттера, необходимо подключить к нему соответствующее совместимое видеоустройство. При подключении камеры PoE к морской сети Garmin нужно установить изолирующий соединитель Garmin. Если вы подключаете камеру к сети Garmin BlueNet, изолирующий соединитель не нужен. Чтобы ознакомиться со списком совместимых устройств или приобрести изолирующий соединитель PoE, перейдите на веб-сайт garmin.com. Более подробная информация о технологии Garmin BlueNet доступна на странице garmin.com/manuals/bluenet.

К сети Garmin можно подключить несколько поддерживаемых видеокамер. Одновременно можно выбрать и использовать для просмотра до четырех источников видеосигнала. Камеры автоматически обнаруживаются сетью при их подключении и включаются в список источников.

Использование предустановок видео для сетевых видеокамер

Для каждого источника видеосигнала в сети можно сохранять и активировать предустановки видео, а также присваивать им имена.

Сохранение предустановок видео для сетевой видеокамеры

1. Коснитесь экрана в режиме видео.
   На экране отобразятся средства управления видео.
2. Удерживайте кнопку предустановки видео.
   Зеленый индикатор указывает, что настройки сохранены.

Присвоение имен предустановкам видео для сетевой видеокамеры

1. На экране видео выберите **Опции** > **Настройка видео** > **Предустановки**.
2. Выберите предустановку.
3. Выберите **Переименовать**.
4. Введите имя предустановки.

Активация предустановок видео для сетевой видеокамеры

Для сетевых камер можно быстро восстановить предварительно установленные значения.

1. Коснитесь экрана в режиме съемки видео.
   На экране отобразятся средства управления видео.
2. Выберите предустановку видео.
   Для камеры восстанавливаются настройки видео, соответствующие выбранной предустановке.
   СОВЕТ: для сохранения и активации предустановок также можно использовать меню видео.

Настройки камеры

В некоторых камерах предусмотрены дополнительные параметры для управления представлением камеры.

некоторые параметры доступны не для всех моделей камер и картплоттеров. Список доступных функций см. в руководстве по эксплуатации камеры. Для ее использования может потребоваться обновление ПО камеры.

На экране видео в режиме инфракрасного изображения выберите Опции.

Значение ИК-отображения: служит для выбора режима MSX® (Multi-Spectral Dynamic Imaging) или CTV (Color Thermal Vision™) для инфракрасного эффекта и позволяет смешивать эффекты.

Инфракрасный/видимый: отображение инфракрасного или видимого светового изображения.

Поиск: обзор прилегающей области.

Заморозки: приостановка изображения камеры.

Изменить цвета: выбор цветовой схемы инфракрасного изображения.

Изменить сюжет: выбор режима инфракрасного изображения (например, день, ночь, ЧЗБ или док).

Настройка видео: открытие дополнительных параметров видео.

Настройки видео

Некоторые модели камер оснащены дополнительными параметрами настройки.

некоторые параметры доступны не для всех моделей камер и картплоттеров. Для ее использования может потребоваться обновление ПО камеры.

На экране видео выберите **Опции** > **Настройка видео**.

Установить ввод: привязка камеры к источнику видеосигнала.

Задний вид: поворот изображения по типу зеркала заднего вида.

Реж. ожидан.: помещение камеры в режим ожидания для экономии питания и защиты объектива, если прибор не используется.

Базовое положение: установка базового положения для камеры.

Скорость сканирования: установка скорости перемещения камеры при сканировании.

Ширина сканирования: установка ширины изображения, созданного в момент сканирования.

Стабилизация: стабилизирует изображение с помощью механических средств.

Слабое освещение: оптимизация видео для съемки в условиях слабого освещения.

Формат: настройка соотношения сторон изображения.

Предотвращение запотевания: оптимизация видео для съемки в условиях тумана.

Динамический диапазон: установка широкого или стандартного диапазона.

Электронная стабилизация: стабилизирует изображение с помощью ПО для обработки изображений.

Освещение: Управление встроенным источником света камеры для освещения окружения.

Имя: позволяет ввести новое имя для этой камеры.

Меню FLIR™: доступ к настройкам камеры.

Управление перемещением видеокамеры

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не направляйте камеру на солнце или слишком яркие предметы. Это может вызвать повреждение объектива.

Для поворота и наклона камеры всегда используйте средства управления или кнопки картплоттера. Перемещение блока камеры вручную не допускается. Это может вызвать повреждение камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ: данная функция доступна только при подключении совместимой камеры. Для ее использования может потребоваться обновление ПО камеры.

Можно управлять перемещением подключенных видеокамер, поддерживающих панорамирование, наклон и трансфокацию.

Управление видеокамерами с помощью экранных средств управления

Экранные средства управления позволяют контролировать камеры с возможностью панорамирования, наклона и трансфокации (PTZ; Pan-Tilt-Zoom). Список доступных функций см. в руководстве по эксплуатации камеры.

1. Коснитесь экрана в режиме съемки видео.

   На экране отобразятся средства управления видео.

2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы увеличить или уменьшить изображение, используйте кнопку трансфокации.
   - Чтобы повернуть или наклонить камеру, используйте компасную розу.

     СОВЕТ: чтобы продолжить перемещение камеры в требуемом направлении, удерживайте палец внутри компасной розы.

Управление видеокамерой с помощью жестов

Если сетевая видеокамера поддерживает управление жестами, то панорамированием, наклоном и трансфокацией можно управлять с помощью жестов непосредственно на экране картплоттера. Список доступных функций см. в руководстве по эксплуатации камеры.

СОВЕТ: Использование жестов позволяет управлять видеоизображением без экранных средств управления видео.

1 Коснитесь экрана в режиме съемки видео.
2 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы увеличить или уменьшить изображение с камеры, разведите или сведите пальцы.
   - Чтобы повернуть или наклонить камеру, проведите пальцами по экрану в требуемом направлении.

Настройка внешнего вида для видео

некоторые параметры доступны не для всех моделей камер и картплоттеров.

1 На экране видео выберите **Опции** > **Настройка видео**.
2 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы растянуть соотношение сторон при отображении видео, выберите **Формат** > **Растянуть**. При этом видео нельзя растянуть больше размеров, задаваемых подключенным видеоустройством, и его нельзя развернуть на весь экран.
   - Чтобы видео отображалось со стандартным соотношением сторон, выберите **Формат** > **Стандарт**.
   - Чтобы отрегулировать яркость, выберите **Яркость**, а затем — **Вверх**, **Вниз** или **Автоматически**.
   - Чтобы отрегулировать насыщенность цвета, выберите **Насыщенность**, а затем — **Вверх**, **Вниз** или **Автоматически**.
   - Чтобы отрегулировать контрастность, выберите **Контрастность**, а затем — **Вверх**, **Вниз** или **Автоматически**.
   - Чтобы включить автоматический выбор формата источника картплоттером, выберите **Стандарт** > **Автоматически**.

Изменение вида камеры

При использовании совместимой камеры, например GC™ 245/255, можно изменить вид изображения с камеры.

1 На экране видео выберите **Опции**.
2 Коснитесь пункта **Изображение с камеры** и выберите необходимую опцию.
   - Для стандартного вида камеры выберите **Стандарт**.
   - Для широкоугольного просмотра с незначительными круговыми искажениями выберите **Fish Eye**.

     ПРИМЕЧАНИЕ: метки расстояния или направляющие линии недоступны при использовании вида камеры **Fish Eye**.
   - Для вида судна сверху выберите **С выс. пт. пол.**

     ПРИМЕЧАНИЕ: вид с высоты птичьего полета доступен только в том случае, если камера была установлена производителем судна и если она правильно откалибрована. Метки расстояния доступны при использовании вида с высоты птичьего полета, в то время как направляющие линии — нет.

Зеркальное отражение или вращение изображения с камеры

При использовании совместимой камеры, например GC™ 245/255, можно изменить изображение с камеры, чтобы лучше подогнать его под ориентацию установки.

1 На экране совместимого видеопотока выберите **Опции**.
2 Выберите один из следующих вариантов:
   - Для зеркального отражения изображения выберите **Настройка видео** > **Задний вид**.
   - Чтобы повернуть изображение на 180 градусов, выберите **Установка** > **Устан. в перев. положении**.

     ПРИМЕЧАНИЕ: если камера была установлена производителем судна, возможно, перевернутая конфигурация уже была установлена и не может быть изменена.

Настройка направляющих линий

При использовании совместимой камеры, например GC™ 245/255, можно настроить направляющие линии для облегчения швартовки судна.

ПРИМЕЧАНИЕ: если камера была установлена производителем судна, возможно, она уже настроена для работы с функцией меток расстояния, которая отличается от функции направляющих линий. Вы можете изменить эту настройку, чтобы использовать направляющие линии вместо меток расстояния, следуя данным инструкциям.

⚠ ОСТОРОЖНО

Направляющие линии настраиваются пользователем и предназначены только для использования в качестве визуального ориентира. Они могут не предотвращать столкновения во всех случаях и не должны использоваться для определения точных расстояний. Вы обязаны обеспечивать безопасную эксплуатацию своего судна и следить за окружающей обстановкой во время управления им.

1. На экране совместимого видеопотока выберите **Опции**.
2. Выберите один из следующих вариантов:
   - Если камера поддерживает метки расстояния, и вы впервые включаете направляющие линии, выберите **Настройка видео** > **Включить напр. линии**, чтобы отключить метки расстояния и настроить направляющие линии.
   - Если камера не поддерживает метки расстояния, выберите **Настройка видео** > **Регулировка направляющих линий**.
3. С помощью стрелок **Вверх**, **Вниз**, **Левый** и **Правый** отрегулируйте положение первой ориентирной точки.
4. После установки первой ориентирной точки выберите **Далее**, чтобы отрегулировать положение следующей точки.
5. Повторите эту процедуру, чтобы установить три другие точки.

   Рекомендуется установить ориентирные точки таким образом, чтобы вертикальные линии совпадали с краем причала рядом с вашим судном, и чтобы красная горизонтальная линия располагалась сразу за пределами кормы вашего судна.
6. После завершения настройки всех ориентирных точек и направляющих линий выберите **Назад**, чтобы выйти.

СОВЕТ: можно выбрать Сохранить как значение по умолчанию, чтобы сохранить эту настройку и вызвать ее позже, выбрав Восстановить настройки.

Переключение между несколькими источниками сигнала с камеры

Если у вас имеется несколько источников видеосигнала, подключенных как камеры, можно включить выбор альтернативного источника через указанные временные интервалы. Это действие не относится к компоновке камеры на вкладке Видео главного экрана. Необходимо создать пользовательское сочетание источников-камер и временных интервалов.

ПРИМЕЧАНИЕ: только подключенные источники видеосигнала в категории камер можно задать как альтернативный источник сигнала. Нельзя задать источник из категории развлечений или монитор.

1. На главном экране выберите **Комбин.** > **Добавить стр. комб.**.
2. Задайте компоновку экрана с комбинацией и коснитесь окна комбинации, чтобы добавить источники видеосигнала.
3. Выберите **Камера** > **Изменить**.
4. Выберите **Время** и укажите время отображения видео с каждого источника.
5. Выберите **Источник** и укажите источники видеосигнала, которые должны чередоваться.

Отслеживание с помощью камеры

При подключении к совместимой камере можно использовать расширенные функции отслеживания с помощью камеры.

- Удержание камеры в фиксированном положении по компасу (Блокировка компаса)
- Блокировка камеры под фиксированным углом относительно судна (Фиксация судна)
- Отслеживание AIS, целей MARPA или маршрутных точек (также известных как «поворот на цель»)

Для использования любых функций отслеживания с помощью камеры необходимо подключить к картплоттеру совместимые датчики и камеры через сеть Garmin BlueNet™, морскую сеть Garmin® или сеть NMEA 2000®.

Для обеспечения поддержки функций Блокировка компаса и Фиксация судна подключите следующие датчики и камеры:

- камеру с функцией отслеживания, например последнюю модель IP-видеокамеры FLIR®;
- антенну GPS;
- датчик направления.

  для максимальной эффективности отслеживания необходимо, чтобы датчик обеспечивал получение данных по 9 осям, в том числе о рыскании, тангаже и крене.

Для работы отслеживания AIS и MARPA, помимо тех датчиков и камер, которые необходимы для поддержки функций Блокировка компаса и Фиксация судна, необходимо подключить к сети Garmin BlueNet или морской сети Garmin следующие дополнительные устройства:

- для отслеживания целей с помощью AIS — совместимый приемник AIS.
- для отслеживания целей с помощью MARPA — совместимый радар.

Настройка ракурса и высоты камеры

Если камера поддерживает отслеживание и необходимое оборудование подключено, для получения наилучших результатов нужно настроить ракурс и высоту камеры.

Следует немного скорректировать параметры, пока функция отслеживая не начнет работать так, как вам нужно.

- Значение параметра Ракурс камеры определяет угол направления передней части камеры относительно передней части судна. При значении параметра Ракурс камеры, равном нулю градусов, передняя часть камеры находится на том же уровне, что и передняя часть лодки.
- Значение параметра Высота камеры определяет, насколько камера возвышается над датчиком направления.
- Чтобы задать нужный угол для съемки камерой, на экране совместимого видеопотока выберите **Опции** > **Установка** > **Ракурс камеры** и укажите значение.
- Чтобы задать нужную высоту для съемки камерой, на экране совместимого видеопотока выберите **Опции** > **Установка** > **Высота камеры** и укажите значение.

Использование функции Блокировка компаса

Камера с поддержкой отслеживания может зафиксироваться в направлении по компасу независимо от курса судна. Для использования функции Блокировка компаса требуются специальные датчики и устройства (*Отслеживание с помощью камеры*, стр. 211).

1. На экране совместимого видеопотока проведите по экрану, чтобы направить камеру в нужную точку.
2. Выберите **Опции** > **Отслеживание цели** > **Блокировка компаса**.
3. Нажимайте **Назад**, пока не вернетесь на экран видео.

   Изображение с камеры автоматически настраивается для отображения заданного направления во время движения судна.
4. При необходимости перетащите экран, чтобы настроить ракурс камеры.

   Функция Блокировка компаса продолжит отслеживание при измененном ракурсе камеры.
5. Чтобы остановить отслеживание, выберите **Опции** > **Отслеживание цели** > **Остановить отслеживание** > **Назад**.

Использование функции Фиксация судна

Камеру с функцией отслеживания можно зафиксировать на определенной цели, используя информацию от других устройств, подключенных к картплоттеру. Оборудование, которое требуется для использования функции Фиксация судна, зависит от того, какую цель вы хотите отслеживать (*Отслеживание с помощью камеры*, стр. 211).

1. На экране совместимого видеопотока выберите **Опции** > **Отслеживание цели** и выберите один из вариантов:
   - для отслеживания судна с помощью данных о местоположении, получаемых через сигналы AIS, выберите **AIS List**;
   - для отслеживания судна или цели с помощью данных MARPA выберите **Список MARPA**;
   - для отслеживания определенного местоположения по координатам GPS, выберите **Маршрут.точки**.
2. Выберите цель из списка и нажмите **Обзор**.
3. Проверьте данные о цели и выберите **Отсл. с пом. камеры**.

4 Нажимайте **Назад**, пока не вернетесь на экран видео.

Камера автоматически настроится на передачу изображения выбранного судна или цели во время движения данного судна.

5 При необходимости перетащите экран, чтобы настроить ракурс камеры.

Функция Фиксация судна продолжит отслеживание судна или цели с настроенного ракурса камеры.

6 Чтобы остановить отслеживание, выберите **Опции** > **Отслеживание цели** > **Остановить отслеживание** > **Назад**.

Информация о видео HDMI®

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание коррозии, образующейся из-за влажности, необходимо использовать дополнительные кабели Garmin® GPSMAP® при подключении картплоттера к источнику видеосигнала или экрану. Не подключайте портативный медиаплеер напрямую в порт на задней панели картплоттера. Использование неоригинальных кабелей или подключение портативного медиаплеера в порт на задней панели картплоттера приводит к аннулированию гарантии.

Эти модели картплоттеров поддерживают входящие видеосигналы от источников HDMI, например устройства Chromecast™ или плеера Blu-Ray™.

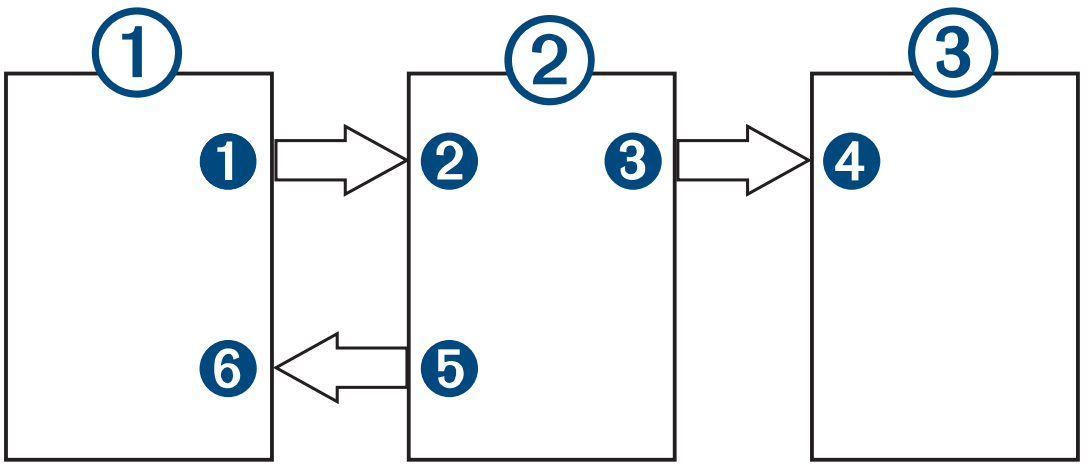
Материалы HDCP можно просматривать на внешнем мониторе, который соответствует промышленным стандартам HDCP.

Видео HDMI передается по сети Garmin BlueNet™ и морской сети Garmin, но не передается по сети NMEA 2000®. Передача материалов HDCP по сети Garmin на картплоттеры GPSMAP серии 8000 или более ранних версий невозможна. Материалы HDCP можно передавать только с картплоттеров GPSMAP серии 9000 на другие картплоттеры GPSMAP серии 9000, подключенные к сети Garmin BlueNet.

Длина дополнительного кабеля Garmin GPSMAP HDMI составляет 4,5 м (15 футов). Если данной длины недостаточно, допускается использование только активного кабеля HDMI. Для подключения двух кабелей HDMI вам потребуется соединитель HDMI.

Для подачи питания на портативный медиаплеер через порт USB на картплоттере можно использовать кабель-переходник. Порт USB DRD может обеспечить до 2,5 Вт мощности для питания портативного медиаплеера. Порт USB может обеспечить до 4,5 Вт мощности для питания портативного медиаплеера.

Подключение всех кабелей необходимо выполнять в сухом месте.



Устройства

Компонент	Устройство
1	Источник HDMI, например устройство Chromecast
2	Картплоттер GPSMAP
3	Монитор, например компьютер или телевизор

Подключения

От	На	Кабель
1 Порт HDMI OUT источника HDMI	2 Порт HDMI IN картплоттера	Кабель Garmin HDMI
3 Порт HDMI OUT картплоттера	4 Порт HDMI IN монитора	Кабель Garmin HDMI
5 Порт USB DRD или USB картплоттера [7]	6 Порт USB источника HDMI	При наличии возможности — кабель-переходник для питания источника HDMI (максимум 2,5 Вт или 4,5 Вт в зависимости от модели картплоттера и порта USB)

Дистанционное управление видеосистемой

ПРИМЕЧАНИЕ: пульт дистанционного управления видеосистемой доступен только для картплоттеров серии 9000xsv.

При подключении совместимого устройства HDMI®, такого как медиаплеер или Blu-Ray™-проигрыватель, на экране появляется пульт дистанционного управления, позволяющий управлять подключенным устройством HDMI. Пульт дистанционного управления видеосистемой отображается автоматически при первом просмотре видеоисточника, исчезает через несколько секунд бездействия и снова появляется при касании экрана.



	Перетащите, чтобы изменить положение пульта ДУ
	Переход назад или возврат
	Переход на главный экран подключенного устройства мультимедиа
	Выключение подключенного устройства мультимедиа. Эта кнопка не отключает картплоттер.
1	Перемещение по меню и выбор элемента
	Переход к предыдущему элементу или перемотка назад
	Воспроизведение или пауза
	Переход к следующему элементу или перемотка вперед

Выключение пульта дистанционного управления видеосистемой

По умолчанию пульт дистанционного управления видеосистемой включается, когда система обнаруживает совместимое устройство, подключенное к порту HDMI IN. Если вы предпочитаете не использовать пульт дистанционного управления видеосистемой, его можно отключить.

На экране устройства воспроизведения видео выберите **Опции** > **Удаленное**.

Пульт дистанционного управления видеосистемой больше не отображается на экране видеосистемы.

Управление воспроизведением звука HDMI®

Можно управлять воспроизведением звука, передаваемого с источников видеосигнала HDMI.

[7] Картплоттеры GPSMAP 9000xsv оснащены только портом USB DRD, обеспечивающим максимальную выходную мощность 2,5 Вт.

1 На экране источника видеосигнала HDMI выберите **Опции**.
2 Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы выключить звук, выберите **Выкл.**.

     На экране видео отобразится значок .
   - Чтобы воспроизвести звук HDMI, выберите **Включено**.

     На экране видео отобразится значок .
   - Чтобы обеспечить воспроизведение звука HDMI в любых случаях, даже если вы не просматриваете видео HDMI, выберите **Всегда включено**.

     На экране видео отобразится значок .

Сопряжение камеры GC™ 100 с картплоттером Garmin®

Подключить беспроводное устройство к беспроводной сети картплоттера можно только после настройки сети картплоттера Wi-Fi® (*Настройка сети Wi-Fi®*, стр. 43).

ПРИМЕЧАНИЕ: возможно, потребуется зарядить встроенную батарею камеры, прежде чем выполнить сопряжение с картплоттером. Встроенную батарею можно заряжать через крепление камеры с подачей питания или можно подключить камеру к источнику питания с помощью кабеля Micro-USB (не входит в комплект). Порт Micro-USB расположен на передней панели камеры за защитным колпачком.

1 Когда камера и картплоттер находятся на расстоянии не более 76 метров (250 футов) друг от друга, и между ними нет препятствий, нажмите ⏻ три раза.

   Светодиодный индикатор начнет мигать синим.
2 На картплоттере выберите **Настройки** > **Связь** > **Беспроводные устройства** > **Камера Garmin** > **Начать**.

   При завершении сопряжения с камерой на экране картплоттера появляется уведомление.

Система камер кругового обзора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не полагайтесь только на эту систему при подходе к причалу и при эксплуатации судна.

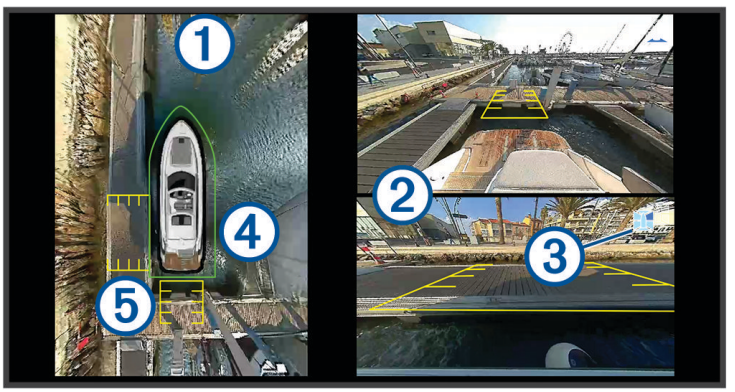
Объекты, отображаемые камерами, могут находиться ближе, чем вам кажется.

При правильном использовании данная система помогает повысить контроль за окружающей обстановкой. При неправильном использовании вы можете отвлекаться на экран. Отвлечение внимания от управления судном и во время причаливания может привести к тому, что вы не заметите препятствия и опасные ситуации на воде или вблизи нее, что может стать причиной материального ущерба, травмы или смерти.

Система камер кругового обзора — это набор специальных камер, установленных и настроенных таким образом, чтобы обеспечить полный обзор вашего судна с высоты птичьего полета и с легкостью наблюдать за окружающей обстановкой. Вы также можете просматривать видео с любой из специальных камер системы, чтобы облегчить процесс маневрирования и швартовки судна.

Система камер кругового обзора доступна только на определенных судах и устанавливается производителем судна.

Чтобы посмотреть экран камеры кругового обзора, на главном экране выберите **Судно** > **Круговой обзор**.



Компонент	Описание	Информация
1	С высоты птичьего полета	Вид с высоты птичьего полета всегда отображается на экране камеры кругового обзора. Вы можете включить вид с высоты птичьего полета как часть комбинации с другим экраном (например, картой).
2	Отдельные изображения с камер	По умолчанию на экране кругового обзора отображается вид с двух отдельных камер. Вы можете настроить экран так, чтобы он отображал изображение только с одной камеры. Вы можете с легкостью переключать камеры, изображения с которых будет отображаться на экране.
3	Индикатор выбранной камеры	Этот индикатор показывает, изображение с какой камеры отображается на экране.
4	Визуальный бампер	Вы можете включить и настроить визуальный бампер для отображения линии в режиме обзора сверху, которая поможет вам оценить, насколько близко объекты находятся к вашему судну.
5	Метка расстояния	Вы можете включить эту функцию, чтобы вам было проще оценить расстояние при маневрировании или при швартовке судна.

Смена камеры

Вы можете изменить камеру, изображение с которой транслируется, на экране Круговой обзор.

1 На экране **Круговой обзор** коснитесь камеры, которую необходимо сменить.

2 Коснитесь , затем коснитесь камеры, изображение с которой вы хотите просматривать.

Просмотр изображения с камеры в полноэкранном режиме

Вы можете переключиться в полноэкранный режим любой камеры в компоновке.

ПРИМЕЧАНИЕ: вы также можете просмотреть изображение с каждой из камер в Системе камер кругового обзора на экране Видео.

1 На экране **Круговой обзор** выберите камеру, изображение с которой вы хотите посмотреть в полноэкранном режиме.

2 Выберите .

Камера переключается в полноэкранный режим, и вы можете изменять масштаб и поворачивать камеру с помощью элементов управления.

Чтобы вернуться к экрану Круговой обзор, выберите .

Изменение компоновки Системы камер кругового обзора

Вы можете изменить компоновку экрана Круговой обзор, чтобы он показывал изображение с одной или двух отдельных камер вместе с видом с высоты птичьего полета.

1 На экране **Круговой обзор** выберите **Опции** > **Компоновка**.

2 Выберите компоновку.

Отображение и скрытие визуального бампера

Визуальный бампер — это регулируемая линия периметра, которую вы можете установить вокруг своего судна. Визуальный бампер отображается только в режиме обзора сверху и может помочь вам оценить, насколько близко объекты находятся к вашему судну.

1 На экране камеры кругового обзора выберите **Опции** > **Визуальный бампер**.

2 Выберите один из вариантов

- Для отображения стандартного визуального бампера выберите **Включено**
- Для отображения визуального бампера, который обнаруживает объекты и указывает на потенциальные столкновения, выберите **Активный** (*Обнаружение объектов и оповещение о сближении*, стр. 218).

Регулировка визуального бампера

Перед настройкой визуальный бампер должен отображаться в режиме обзора сверху.

1 На экране камеры кругового обзора выберите **Опции** > **Визуальный бампер** > **•••**.

2 Увеличьте или уменьшите размер визуального бампера.

3 Выберите пункт **Назад**.

Отображение метки расстояния

Вы можете включить отображение метки расстояния, чтобы лучше понимать и ощущать расстояние во время маневрирования или при швартовке.

Метки расстояния, отображаемые в режиме обзора сверху, определяются камерами, изображение с которых выведено на экран.

1 На экране камеры кругового обзора выберите **Опции** > **Метка расстояния**.

2 Выберите один из вариантов

- Для отображения метки расстояния выберите **Включено**
- Для отображения метки расстояния, который обнаруживает объекты и указывает на потенциальные столкновения, выберите **Активный** (*Обнаружение объектов и оповещение о сближении*, стр. 218).

Управление движением камеры кругового обзора

Для управления движением камер кругового обзора, в том числе панорамированием, наклоном и зумом, можно использовать картплоттер (*Управление перемещением видеокамеры*, стр. 209).

Переименование камеры

Вы можете изменить имя любой камеры в Системе камер кругового обзора.

1 На экране **Круговой обзор** выберите **Опции** > **Переименовать камеры**

2 Выберите камеру, которую вы хотите переименовать.

3 Введите новое имя камеры.

4 Выберите **Опции** > **Переименовать камерыГотово**.

Настройка камеры для зеркального отображения кормового обзора

Можно настроить камеру для зеркального отображения кормового обзора, при котором изображение с камеры будет отображаться так, как вы бы видели его в зеркале, например в зеркале заднего вида. Зеркальное отображение кормового обзора полезно при швартовке судна.

На экране камеры кругового обзора выберите **Опции** > **Зеркальное отображение камеры на корме**.

Обнаружение объектов и оповещение о сближении

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вы отвечаете за настройку требуемых диапазонов для этих функций. Garmin не подтверждает эффективность выбранных вами диапазонов.

Система обнаружения объектов и оповещения о сближении представляют собой средство контроля за окружающей обстановкой только при швартовке судна. Оно не может предотвратить столкновения при всех обстоятельствах. Вы несете ответственность за безопасное и надлежащее управление судном, за внимательное наблюдение за окружающей обстановкой, а также за соблюдение правил техники безопасности при нахождении на воде.

Эти функции предназначены только для использования при швартовке судна. Использование этих функций в других ситуациях осуществляется на ваш собственный страх и риск.

На работу этой функции могут влиять видимость, освещение и другие условия окружающей среды. При швартовке судна необходимо следить за окружающей обстановкой.

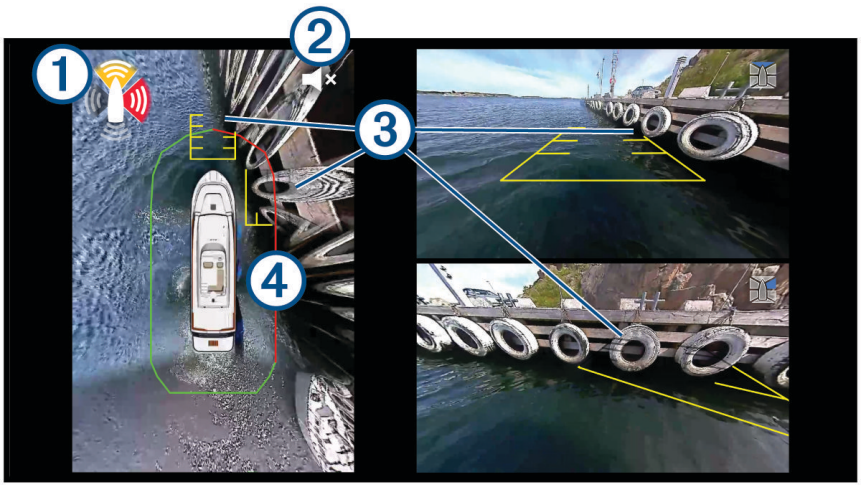
⚠ ОСТОРОЖНО

По умолчанию бипер сближения выключен. Для получения оповещений о сближении необходим включить бипер сближения и включить его звук, а также убедиться, что функция бипера включена (*Включение бипера сближения*, стр. 219). Если не включить звук оповещений бипера сближения, это может привести к травмам или повреждению имущества.

Систему камер кругового обзора можно настроить на автоматическое обнаружение объектов в пределах указанного диапазона и подачу визуальных и звуковых сигналов. Это предназначено только для помощи при швартовке.

Когда для визуального бампера, метки расстояния или их обоих установлено значение Активный, они автоматически обнаруживают объекты, которые их касаются. Области, в которых это происходит, меняют свой цвет, чтобы предупредить вас о потенциальном столкновении с объектом. Этот параметр применяется на все совместимые дисплеи, подключенные к сети.

Можно также включить и настроить звуковой бипер сближения, чтобы он издавал звуковой сигнал при обнаружении объектов в указанном диапазоне. Некоторые настройки бипера сближения являются общими в сети, но не все. Вам может потребоваться задать некоторые настройки на каждом дисплее, где вы хотите получать звуковые оповещения (*Включение бипера сближения*, стр. 219).



1	Оповещение бипера сближения. Указывает область судна, откуда отправляется оповещение бипера сближения (левый/правый борт, нос или корма). Цвет затененной области указывает на приблизительный уровень серьезности оповещения: • Желтый. Уровень 1 — медленный повторяющийся звуковой сигнал • Оранжевый. Уровень 2 — более быстрый повторяющийся звуковой сигнал • Красный. Уровень 3 — непрерывный звуковой сигнал
2	Состояние бипера сближения (*Обнаружение объектов и оповещение о сближении*, стр. 218) **СОВЕТ:** этот значок можно нажать для быстрого отключения и включения звука бипера сближения.
3	Серые линии обозначают объекты, обнаруженные на метке расстояния
4	Красные линии обозначают объекты, обнаруженные на виртуальном бампере

Включение бипера сближения

⚠ ОСТОРОЖНО

По умолчанию бипер сближения выключен. Для получения оповещений о сближении необходимо включить бипер сближения и включить его звук, а также убедиться в том, что системный Бипер включен. Если не включить звук оповещений бипера сближения, это может привести к травмам или повреждению имущества.

Можно включить и настроить поведение оповещения о сближении, если объекты обнаруживаются в указанных областях судна. Некоторые настройки совместно используются всеми подключенными к сети картплоттерами, другие другие нужно отдельно настраивать на каждом картплоттере:

- Включенные и отключенные области судна совместно используются в сети.
- Состояние самого бипера не используется совместно в сети. Необходимо включить, отключить или отключить звук бипера сближения на каждом картплоттере по отдельности.

1. На экране камеры кругового обзора выберите **Опции** > **Бипер сближения**.
2. Выберите область или области судна, в которых необходимо включить бипер сближения.

   ПРИМЕЧАНИЕ: необходимо выбрать хотя бы одну область на судне, чтобы включить бипер сближения.
3. При необходимости выберите **Бипер**, чтобы включить звук бипера сближения.

Поведение при отключении звука бипера приближения

⚠ ОСТОРОЖНО

Даже если бипер сближения включен со звуком, при выходе с экрана Круговой обзор звук бипера сближения отключается. Вернитесь на экран Круговой обзор, чтобы включить звук бипера.

Звук бипера сближения отключается и включается в нескольких ситуациях:

- Нажатие на устройстве с сенсорным экраном отключает и включает звук бипера.
- Выбор **Опции** > **Бипер сближения** на устройстве с клавишами отключает и включает звук бипера.
- При выходе с экрана Круговой обзор звук бипера сближения отключается. Возврат на экран Круговой обзор включает звук бипера.
- Если отключить все звуковые сигналы на картплоттере, бипер сближения также отключится (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226).
- Поскольку данная функция предназначена только для швартовки, во время движения звук бипера сближения отключается, когда скорость судна превышает 16 км/ч (10 миль/ч). Когда скорость судна опускается ниже 16 км/ч (10 миль/ч), звуковой сигнал включается.

Управление светодиодной подсветкой

Если установлен контроллер подсветки Garmin Spectra™, можно использовать этот картплоттер для включения и изменения подключенных светодиодных ламп. Можно быстро включать и выключать светодиодные лампы, а также настраивать яркость, цвет и эффекты. Вы также можете создавать группы подключенных светодиодных ламп и специальные сцены для быстрого переключения между различными световыми эффектами.

Если совместимое стереоустройство Fusion® подключено к той же сети NMEA 2000®, что и контроллер подсветки Garmin Spectra и картплоттер, вы можете управлять подсветкой со стереоустройства и настраивать ее, чтобы она реагировала на музыку, воспроизводимую на стереоустройстве.

Прежде чем получить доступ к управлению светодиодной подсветкой, необходимо установить один или несколько контроллеров подсветки Garmin Spectra и подключить светодиодные лампы. Подробные сведения об установке см. в инструкциях по установке, поставляемых с контроллером подсветки Garmin Spectra.

Для получения доступа к экрану светодиодной подсветки выберите **Мое судно** > **Освещение**.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настройка некоторых эффектов светодиодных ламп или настройка синхронизации светодиодных ламп с музыкой может привести к миганию ламп с различными интервалами. Проконсультируйтесь со своим лечащим врачом, если вы больны эпилепсией или у вас повышенная чувствительность к яркому или мигающему свету.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Прежде чем управлять подключенными лампами с помощью картплоттера или совместимого стереоустройства, необходимо инициализировать лампы (*Инициализация подключенных светодиодных ламп*, стр. 220).

Использование определенных цветов светодиодных ламп на судне, например красного и зеленого, может нарушать законы, нормативные акты и стандарты, относящиеся к использованию и/или эксплуатации морских навигационных фонарей. Пользователь несет ответственность за соблюдение любых применимых законов, нормативных актов и стандартов. Garmin® не несет ответственности за возможные штрафы, взыскания или ущерб вследствие такого несоблюдения.

Конфигурация контроллера светодиодной подсветки

Можно настроить информацию о подключенных контроллерах подсветки Garmin Spectra™ и подключенных светодиодных лампах. Необходимо определить тип подключенных светодиодных ламп, прежде чем их можно будет использовать в программном обеспечении подключенного картплоттера или стереоустройства.

Инициализация подключенных светодиодных ламп

Чтобы обеспечить возможность взаимодействия с подключенными светодиодными лампами с помощью картплоттера или стереоустройства, сначала необходимо инициализировать лампы, указав информацию о типе источника света, поддерживаемом подключенными светодиодными лампами.

1. На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Установка** > **Освещение**.

   Отобразится список всех доступных ламп. Необходимо инициализировать любую лампу, которая отмечена желтым кругом и у которой установлено значение Не использ. для параметра Вывод приб. освещения, чтобы она стала доступна для использования в системе.
2. Выберите лампу из списка, расположенного в левой части экрана.
3. Выберите **Вывод приб. освещения** и выберите тип подключенных светодиодных ламп:
   - **RGB**: подключенные светодиодные лампы с регулируемой яркостью поддерживают полный спектр цветов.
   - **RGBW**: подключенные светодиодные лампы с регулируемой яркостью поддерживают полный спектр цветов и высококачественный белый свет.
   - **CRGBW**: подключенные светодиодные лампы с регулируемой яркостью поддерживают полный спектр цветов и несколько температур белого цвета.
   - **Один канал**: светодиодные лампы с регулируемой яркостью поддерживают один выделенный цвет.

   СОВЕТ: вы можете выбрать Определение, чтобы включить выбранную лампу, чтобы определить и проверить выбранный тип светодиодной лампы.

4 Повторяйте эту процедуру для всех подключенных ламп, пока не будут инициализированы все необходимые светодиодные лампы.

Переименование светодиодной лампы

Вы можете присвоить пользовательское имя подключенной светодиодной лампе, чтобы облегчить ее идентификацию на экране управления светодиодной подсветкой и в меню конфигурации.

пользовательские имена светодиодных ламп синхронизируются между картплоттерами и стереоустройствами, подключенными к одной сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®. Пользовательские имена светодиодных ламп не синхронизируются по сети NMEA 2000®, поэтому подключать устройства следует с помощью сети Garmin BlueNet или морской сети Garmin, которые обеспечивают лучшее качество соединения между устройствами.

1 На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Установка** > **Освещение**.
Отобразится список всех доступных ламп.
2 Выберите лампу, которую вы хотите переименовать.
3 Выберите **Переименовать** и введите новое имя для лампы.

Привязка светодиодных световых приборов к аудиозоне

Если контроллер освещения Garmin Spectra™ подключен к той же сети NMEA 2000®, что и совместимое стереоустройство Fusion®, вы можете привязать подключенные световые приборы к аудиозоне на стереоустройстве. Если световые приборы привязаны к аудиозоне на стереоустройстве, можно настроить синхронизацию освещения и воспроизводимой музыкой на привязанной аудиозоне.

1 На экране управления освещением выберите **Опции** > **Установка** > **Освещение**.
Отобразится список всех доступных световых приборов и групп световых приборов.
2 Выберите световой прибор, который необходимо связать с аудиозоной, из списка слева.
3 Выберите **Аудиозоны** > **Выбрать аудиозону**.
Отобразится список аудиозон на всех подключенных совместимых стереоустройствах Fusion.
4 Выберите аудиозону, к которой необходимо привязать световые приборы.

Переименование контроллера светодиодной подсветки

По умолчанию всем контроллерам подсветки, подключенным к той же сети NMEA 2000®, что и картплоттер, присваивается общее имя. Для облегчения идентификации можно переименовать подключенные контроллеры.

информация о контроллере подсветки, например история подключенных контроллеров и пользовательских имен, синхронизируется между картплоттерами и стереоустройствами, подключенными к одной сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®. Эта информация не синхронизируется по сети NMEA 2000, поэтому подключать устройства следует с помощью сети Garmin BlueNet или морской сети Garmin, которые обеспечивают лучшее качество соединения между устройствами.

1 На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Установка** > **Контроллеры освещения**.
Отобразится список всех подключенных контроллеров подсветки.
2 Выберите контроллер подсветки.
3 Выберите **Переименовать** и введите новое имя контроллера подсветки.

Удаление контроллера светодиодной подсветки

При подключении контроллера подсветки к той же сети NMEA 2000®, к которой подключен картплоттер, информация о контроллере подсветки сохраняется на картплоттере даже после отключения контроллера подсветки. Если вы полностью удаляете контроллер или заменяете его новым, можно удалить с картплоттера сохраненную информацию о старом контроллере.

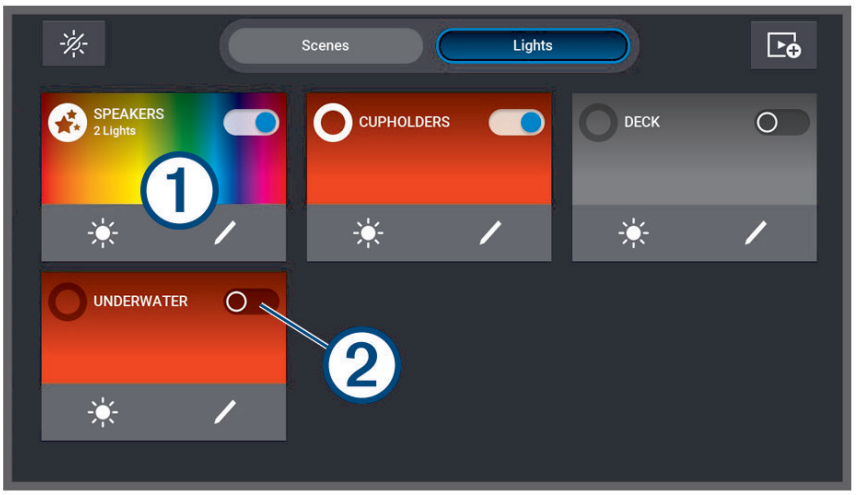
информация о контроллере подсветки, например история подключенных контроллеров и пользовательских имен, синхронизируется между картплоттерами и стереоустройствами, подключенными к одной сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®. Эта информация не синхронизируется по сети NMEA 2000, поэтому подключать устройства следует с помощью сети Garmin BlueNet или морской сети Garmin, которые обеспечивают лучшее качество соединения между устройствами.

1 На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Установка** > **Контроллеры освещения**.
Отобразится список всех подключенных контроллеров подсветки. Отключенные контроллеры обозначаются черным символом X.
2 Выберите контроллер подсветки, который необходимо удалить.

3 Выберите **Удалить**.

Экран управления светодиодной подсветкой

Для получения доступа к экрану светодиодной подсветки выберите **Мое судно** > **Освещение**.



	Отключает все подключенные лампы и сцены.
Сцены	Отображает всех созданные сцены.
Освещение	Показывает все подключенные светодиодные лампы и группы ламп.
	Создает новую сцену.
①	Лампа, группа ламп или название сцены и информация. Выберите, чтобы включить или выключить лампу или группу ламп. Выберите, чтобы запустить сцену.
②	Показывает, включена или выключена лампа или группа ламп.
	Быстрая настройка яркости лампы, группы ламп или сцены.
	Быстрое редактирование свойств, цвета и эффектов лампы, группы ламп или сцены.

Включение и выключение светодиодных ламп

1 На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Редактировать освещение**.
Отобразится список всех доступных ламп и групп ламп.
2 Выберите лампу или группу ламп.
3 Выберите **Включение** или **Выключить**.

СОВЕТ: вы можете выбрать переключатель на лампе или группе ламп непосредственно на экране управления подсветкой, чтобы быстро включить или выключить лампы или группы ламп.

Регулировка яркости светодиодной лампы

1 На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Редактировать освещение**.
Отобразится список всех доступных ламп и групп ламп.
2 Выберите лампу или группу ламп, которую необходимо настроить.
3 Отрегулируйте уровень яркости в нижней части экрана для выбранной лампы или группы ламп.

СОВЕТ: вы можете выбрать на лампе или группе ламп непосредственно на экране управления подсветкой, чтобы быстро настроить яркость для лампы или группы ламп.

Изменение цвета светодиодной лампы

1 На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Редактировать освещение**.
Отобразится список всех доступных ламп и групп ламп.
2 Выберите лампу или группу ламп.
3 Нажмите **Выбор цвета** > **Цвет**.
4 В зависимости от типа подключенной лампы выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы изменить цвет RGB подключенной лампы, выберите **Цвет**.
- Чтобы изменить тон белого света, выберите **Белый**.

Отображается окно цветового или белого градиента света, а также набор предварительно заданных цветов или вариантов белого света.

5 Выберите цвет или белый тон.

СОВЕТ: вы можете выбрать ✎ на лампе или группе ламп непосредственно на экране управления подсветкой, чтобы быстро настроить цвет или эффект для лампы или группы ламп.

Изменение эффектов светодиодных ламп

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выбор некоторых эффектов светодиодных ламп может привести к их миганию с различными интервалами. Проконсультируйтесь со своим лечащим врачом, если вы больны эпилепсией или у вас повышенная чувствительность к яркому или мигающему свету.

1 На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Редактировать освещение**.

Отобразится список всех доступных ламп и групп ламп.

2 Выберите лампу или группу ламп, которую необходимо настроить.

3 Выберите **Мен. цвета** > **Меняющиеся цвета**.

Отобразится список предустановленных световых эффектов

4 Выберите эффект из списка.

На экране отображаются цвета и шаблон, включенные в эффект, а выбранная лампа или группа ламп начинают использовать выбранный эффект.

5 При необходимости выберите **Меняющиеся цвета** и выберите другой эффект, пока лампа или группа ламп не будут использовать выбранный эффект.

СОВЕТ: вы можете выбрать ✎ на лампе или группе ламп непосредственно на экране управления подсветкой, чтобы быстро настроить цвет или эффект для лампы или группы ламп.

Настройка синхронизации светодиодных световых приборов с музыкой

Перед использованием функции Синхрониз. аудио и реагирования светильников на музыку из стереоустройства необходимо связать световой прибор или группу световых приборов с аудиозоной на подключенном совместимом стереоустройстве (*Привязка светодиодных световых приборов к аудиозоне*, стр. 221).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Настройка синхронизации светодиодных световых приборов с музыкой может привести к миганию светильников с различными интервалами. Проконсультируйтесь со своим лечащим врачом, если вы больны эпилепсией или у вас повышенная чувствительность к яркому или мигающему свету.

1 На экране управления освещением выберите **Опции** > **Редактировать освещение**.

Отобразится список всех доступных световых приборов и групп световых приборов.

2 Выберите световой прибор или группу световых приборов, которую необходимо настроить.

3 Выберите **Синхрониз. аудио**.

4 В зависимости от типа подключенного светового прибора выберите один из следующих вариантов:

- Если вы хотите, чтобы световые приборы реагировали на более тихие и громкие элементы воспроизводимой музыки, выберите **Режим** > **Цветовое смешивание**.
- Если вы хотите, чтобы световые приборы реагировали на низкие и высокие частоты воспроизводимой музыки, выберите **Режим** > **Спектр звуковых частот**.

5 При необходимости выберите цвета, связанные с более тихими, громкими, низкочастотными и высокочастотными элементами, в зависимости от выбранного режима.

СОВЕТ: вы можете выбрать ✎ на световом приборе или группе световых приборов непосредственно на экране управления освещением, чтобы быстро настроить цвет или эффект для светового прибора или группы световых приборов.

Сцены светодиодных ламп

Сцена — это набор светодиодных ламп, для которого можно настроить изменение цвета и эффектов с использованием заданного набора цветов и эффектов. Можно создать до 20 сцен с любым количеством подключенных ламп или групп ламп в каждой сцене. Можно настроить все лампы в сцене таким образом, чтобы они вели себя одинаково или независимо друг от друга.

Сцена отличается от группы ламп, поскольку лампу или группу ламп можно добавить в любое количество создаваемых вами сцен. Количество сцен, содержащих подключенную лампу или группу ламп, не ограничено. Группа ламп имеет больше ограничений. Она определяет конкретные лампы, которые должны регулярно работать в одном и том же режиме (*Группы светодиодных ламп*, стр. 224).

создаваемые вами сцены светодиодных ламп синхронизируются между картплоттерами и стереоустройствами, подключенными к одной сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®. Информация о сценах светодиодных ламп не синхронизируется по сети NMEA 2000®, поэтому подключать устройства следует с помощью сети Garmin BlueNet или морской сети Garmin, которые обеспечивают лучшее качество соединения между устройствами.

Создание новой сцены светодиодной подсветки

1. На экране управления подсветкой выберите **Сцены**.
2. Выберите **Опции** > **Создать новую сцену**.

   СОВЕТ: выберите ▶⊕ на экране управления подсветкой, чтобы быстро создать новую сцену.
3. Введите название сцены и выберите **Готово**.

   Новая сцена появится на экране управления подсветкой.

После создания сцены необходимо отредактировать ее, чтобы добавить или удалить лампы и определить, как они будут работать при запуске сцены.

Редактирование сцены со светодиодными лампами

1. На экране управления подсветкой выберите **Сцены**.
2. Выберите **Опции** > **Редактировать сцену**.
3. Выберите имя сцены.

   СОВЕТ: можно выбрать ✎ для сцены непосредственно на экране управления подсветкой, чтобы быстро отредактировать сцену.
4. Чтобы изменить поведение сцены, выберите один или несколько вариантов:
   - Чтобы переименовать сцену, выберите **Переименовать** и введите новое имя.
   - Если вы изменили состояние и поведение ламп в сцене и хотите обновить сцену, чтобы использовать текущее состояние всех ламп в сцене, выберите **Повторно сохранить сцену**.
   - Чтобы добавить или удалить лампы или группы ламп из сцены, выберите **Добавить/удалить освещение** и выберите лампы или группы ламп, которые необходимо включить в сцену.

Запуск сцены со светодиодными лампами

Перед запуском сцены необходимо создать хотя бы одну сцену.

1. На экране управления подсветкой выберите **Сцены**.
2. Выберите ▶ в сцене, чтобы запустить ее.

   СОВЕТ: чтобы отключить все лампы в сцене, выберите **Опции** > **Редактировать сцену**, выберите имя сцены и нажмите Выключить освещение.

Удаление сцены светодиодных ламп

Вы можете удалить все созданные вами сцены светодиодных ламп. Удаление сцены не влияет на лампы или группы ламп, добавленные в сцену.

1. На экране управления подсветкой выберите **Сцены**.
2. Выберите **Опции** > **Удалить сцену**.
3. Выберите имя сцены, которую необходимо удалить, и нажмите **Да** для подтверждения.

Группы светодиодных ламп

Группа состоит из двух или более подключенных светодиодных ламп, связанных друг с другом, поэтому они работают идентично. Например, у вас могут быть светодиодные лампы на нескольких динамиках, подключенных к одному порту контроллера подсветки, а также светодиодные лампы на сабвуфере в том же месте, который подключен к другому порту контроллера подсветки. При добавлении в группу обоих этих наборов ламп они будут отображаться как один переключатель на странице подсветки и включаться/выключаться вместе.

Группа отличается от сцены, так как подключенная светодиодная лампа может одновременно принадлежать только одной группе. Кроме того, на вкладке Освещение на странице подсветки появится группа вместе с другими подключенными лампами.

создаваемые группы светодиодных ламп синхронизируются между картплоттерами и стереоустройствами, подключенными к одной сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®. Информация о группе светодиодных ламп не синхронизируется по сети NMEA 2000®, поэтому подключать устройства следует с помощью сети Garmin BlueNet или морской сети Garmin, которые обеспечивают лучшее качество соединения между устройствами.

Создание и добавление ламп в группу светодиодных ламп

1. На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Установка** > **Освещение**.
   Отобразится список всех доступных ламп.
2. Выберите лампу, которую нужно добавить в группу и нажмите **Группа приборов освещения** > **Выбрать группу**.
3. Выберите **Создать новую группу** и введите имя новой группы.
   Новая группа будет создана, а выбранная лампа будет добавлена в эту группу.
4. Выберите другую лампу, чтобы добавить в группу ламп, и нажмите **Группа приборов освещения** > **Выбрать группу**.
5. Выберите имя для группы ламп, чтобы добавить в нее лампу.
6. Повторяйте эти действия, пока в группу не будут добавлены все нужные лампы.

Редактирование группы светодиодных ламп

1. На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Установка** > **Освещение**.
   Отобразится список всех доступных ламп.
2. Выберите лампу, которую хотите добавить или удалить из группы.
3. Выберите **Группа приборов освещения** и выберите один из вариантов:
   - Чтобы добавить лампу в группу, нажмите **Выбрать группу**.
   - Чтобы переместить лампу в другую группу, нажмите **Изменить группу** и выберите другую группу или создайте новую группу.
   - Чтобы удалить лампу из группы, выберите **Удалить из группы**.
4. Повторяйте эти действия для всех остальных ламп, пока они не будут сгруппированы так, как вам нужно.

Переименование группы светодиодных ламп

информация о группах светодиодных ламп синхронизируется между картплоттерами и стереоустройствами, подключенными к одной сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin®.

1. На экране управления подсветкой выберите **Опции** > **Установка** > **Освещение**.
   Отобразится список всех доступных ламп.
2. Выберите лампу в группе, которую вы хотите переименовать.
3. Выберите **Группа приборов освещения** > **Переименовать** и введите новое имя для группы.

Настройка устройства

Настройки системы

Выберите ⚙ > **Система**.

Экран и звук: настройка параметров экрана и звука (если доступно).

Спутниковая система позиционирования: предоставление информации о настройках и спутниках GPS.

Информация о системе: просмотр информации об устройствах в сети, а также версии ПО.

Информация станций наблюдения: настройка станций наблюдения.

Автовключение: управляет автоматическим включением устройств при подаче питания.

Автоматическое отключение: автоматическое выключение системы после ее нахождения в спящем режиме в течение указанного времени.

Имитация: включение или отключение имитации, а также установка времени, даты, скорости и имитации позиционирования.

Настройки звуков и экрана

Выберите ⚙ > **Система** > **Экран и звук**.

Бипер: включение и отключение звука сигналов и выбора.

Настройка звука: настройка аудиовыхода.

Подсветка: настройка яркости подсветки. Можно выбрать опцию Автоматически, чтобы включить автоматическую регулировку яркости подсветки в зависимости от окружающего освещения.

Синхронизация подсветки: синхронизация яркости подсветки на других картплоттерах станции.

Цветовой режим: установка дневного или ночного цветового режима на устройстве. Можно выбрать опцию Автоматически, чтобы включить автоматическую установку дневного или ночного цветового режима на устройстве в соответствии с текущим временем суток.

Заставка при запуске: установка изображения, отображающегося при включении устройства.

Компоновка начальной страницы: установка компоновки страницы, отображающейся при включении устройства.

Блокировка экрана: настройка функции защиты от кражи, для которой требуется ввод PIN-кода (Personal Identification Number) для предотвращения несанкционированного использования устройства (*Включение блокировки экрана*, стр. 27).

Настройки звука

Вы можете настроить звуковые сигналы, оповещения и предупреждения, которые воспроизводятся на подключенных аудиоустройствах. Аудиоустройство можно подключить с помощью аудиокабеля NMEA® 0183. Модели, поддерживающие аудиовыход HDMI®, могут подавать звуковые сигналы через устройство, подключенное с помощью HDMI.

Выберите ⚙ > **Система** > **Экран и звук** > **Настройка звука**.

Аудиовыход: включение аудиовыхода для звуковых оповещений. При этом включается вывод аудио для моделей HDMI, поддерживающих аудиовыход HDMI.

Звуковые оповещения: выбор системных сигналов и оповещений, воспроизводящихся через совместимое устройство вывода звука. Сигнал соответствует ситуации, которая может быть связана с опасностью для пассажиров и требует незамедлительного принятия мер. Предупреждение соответствует ситуации, которая может оказаться опасной для самого судна или оборудования на нем и требует быстрого принятия мер. Все прочие сообщения и информация классифицируются как оповещения.

Язык звуковых оповещений: настройка языка для уведомлений.

Устройство для звуковых оповещений: настройка устройства, обеспечивающего управление воспроизведением оповещений.

Источник звуковых оповещений: обеспечение переключения аудиоустройства на выбранный источник при воспроизведении оповещения.

Громкость оповещения: регулировка громкости оповещений.

Настройки спутниковой системы позиционирования (GPS)

эти настройки могут изменяться в зависимости от выбранного источника GPS. Некоторые модели поддерживают не все перечисленные ниже варианты функции.

Выберите ⚙ > **Система** > **Спутниковая система позиционирования**.

Источник: выбор источника сигнала для данных GPS.

Фильтр скорости: усреднение скорости судна за непродолжительный период времени для получения более сглаженных данных скорости судна.

WAAS/EGNOS: включение или отключение использования данных WAAS (в Северной Америке) или EGNOS (в Европе), которые помогают уточнить информацию о местоположении по GPS. При использовании данных WAAS/EGNOS установка связи со спутниками занимает более длительное время.

Режим позиционирования > Только GPS: источник GPS использует только спутники GPS для получения данных о местоположении.

Режим позиционирования > GPS и ГЛОНАСС: источник GPS использует спутники GPS и ГЛОНАСС (российская спутниковая система) для получения данных о местоположении. Если система используется в условиях слабой видимости неба, данные ГЛОНАСС можно использовать одновременно с GPS для получения более точной информации о местоположении.

Режим позиционирования > Несколько группировок: источник GPS использует данные GPS со всех доступных группировок спутников для получения данных о местоположении.

Режим позиционирования > Несколько группировок и частот: источник GPS использует данные GPS со всех доступных группировок спутников, а также частоты L1 и L5 для получения данных о местоположении.

Настройки станций

Выберите ⚙ > **Система** > **Информация станций наблюдения**.

Изменить станцию: установка нового набора значений по умолчанию для станции исходя из места ее установки. Кроме того, можно выбрать режим автономного (отдельного) использования данного дисплея без его включения в состав станции вместе с другими дисплеями.

Сопряжение устройства ввода: позволяет установить сопряжение между удаленным устройством ввода GRID™ или другим совместимым устройством ввода с данной станцией.

Порядок отображения: установка порядка следования экранов (требуется при использовании удаленного устройства ввода GRID).

Автопилот включен: позволяет управлять автопилотом с данного устройства.

Сброс раскладок: сброс компоновок станции до значений по умолчанию.

Выполнить сброс настроек станции: сброс всех настроек станции на всех подключенных на станции устройствах до значений по умолчанию (требуется первоначальная настройка станции).

Просмотр информации о системном ПО

Можно просмотреть версию ПО, версию рабочей карты, всю дополнительную информацию о карте (если она доступна), версию ПО для дополнительного радара Garmin® (если он установлен), а также идентификатор прибора. Эта информация может потребоваться при обновлении ПО системы или приобретении дополнительных карт.

Выберите ⚙ > **Система** > **Информация о системе** > **Информация о программном обеспечении**.

Просмотр журнала событий

В журнале событий отображается список событий системы.

1. Выберите ⚙ > **Система** > **Информация о системе** > **Журнал событий**.
2. При необходимости выберите событие в списке и нажмите кнопку **Обзор**, чтобы просмотреть дополнительную информацию о событии.

Сортировка и фильтрация событий

1. Откройте **Журнал событий**, выберите **Сортировать по**.
2. Выберите нужный параметр для сортировки или фильтрации журнала событий.

Сохранение событий на карту памяти

1. Вставьте карту памяти в разъем для карты.
2. Откройте **Журнал событий** и выберите **Сохранить на карту памяти**.

Удаление всех событий из журнала событий

Откройте **Журнал событий** и выберите **Очистить журнал событий**.

Просмотр нормативной информации и сведений о соответствии стандартам (электронная этикетка)

Этикетка для данного устройства предоставляется в электронном виде. Электронная этикетка может предоставлять нормативную информацию, например номера идентификации, предоставленные FCC, или маркировки о соответствии региональным стандартам, а также полезную информацию о продукте и лицензии. Доступно не на всех моделях.

1 Выберите ⚙.
2 Выберите **Система**.
3 Выберите **Нормативная информация**.

Настройка параметров

Выберите ⚙ > **Параметры**.

Единицы измерения: выбор единиц измерения.

Язык текста: выбор языка экранных сообщений.

Навигация: настройка параметров навигации.

Фильтры: сглаживает значения, отображаемые в полях данных, что может уменьшить шум или показать долгосрочные тенденции. Увеличение значения фильтра повышает сглаживание, а уменьшение снижает его. При установке значения фильтра 0 фильтр отключается, а отображаемое значение будет исходным. Эти настройки можно также синхронизировать на всех устройствах, которые поддерживают настройку Синхронизировать фильтры.

Раскладка клавиатуры: установка раскладки кнопок экранной клавиатуры.

Снимок экрана: сохранение снимков экрана устройства.

Отображение строки меню: отображение и автоматическое скрытие панели меню, когда она не используется.

Настройка единиц измерения

Выберите ⚙ > **Параметры** > **Единицы измерения**.

Единицы измерения системы: выбор формата единиц измерения для устройства. Например, с помощью параметров **Ввод вручную** > **Глубина** > **Сажени** устанавливается формат единиц глубины Сажени.

Склонение: настройка магнитного склонения, угла между магнитным севером и истинным севером, для текущего местоположения.

Северный полюс: настройка исходного направления, которое будет использоваться при расчете информации о курсе. Ист. — устанавливает в качестве северного полюса географический север. По сетке — устанавливает в качестве северного полюса север по сетке (000º). Магнитн. — устанавливает в качестве северного полюса магнитный север.

Формат координат: установка формата данных о местоположении, используемого для отображения местоположения. Изменение этого параметра требуется только в том случае, если используется географическая или морская карта с другим форматом координат.

Датум карты: выбор системы координат, используемой для построения карты. Изменение этого параметра требуется только в том случае, если используется географическая или морская карта с другим датумом.

Время: настройка формата, часового пояса, а также режима перехода на летнее время.

Настройки навигации

ПРИМЕЧАНИЕ: для установки некоторых настроек и параметров необходимы дополнительные карты или оборудование.

Выберите ⚙ > **Параметры** > **Навигация**.

Метки маршрута: выбор типа меток, которые будут отображаться рядом с маршрутами на карте.

Переход к повороту: настройка перехода картплоттера к следующему повороту или отрезку маршрута. Можно включить отображение времени или расстояния до следующего поворота. Можно также увеличить значение времени и расстояния, чтобы обеспечить точность автопилота во время навигации по маршруту или по линии автогида с большим числом частых поворотов либо при передвижении на большей скорости. Для навигации по маршрутам с меньшим количеством поворотов или на более низкой скорости уменьшение этого значения может привести к повышению точности автопилота.

Источники скорости: настройка источников данных о скорости.

Автогид: настройка измерения Предпочтительная глубина, Вертикальный габарит и Расстояние до береговой линии при использовании некоторых премиальных карт.

Начало маршрута: выбор начальной точки для навигации по маршруту.

Настройки пути автогида

⚠ ОСТОРОЖНО

От настроек параметров Предпочтительная глубина и Вертикальный габарит зависит способ расчета картплоттером пути Автогид. Если участок пути Автогид не соответствует параметрам Предпочтительная глубина или Вертикальный габарит, соответственно, то участок пути Автогид отображается как сплошная оранжевая линия или красная полосатая линия на картах Garmin Navionics+™ и Garmin Navionics Vision+™, а также отображается как пурпурная и серая полосатая линия в предыдущих версиях карт. При входе судна в такую область на экран будет выведено предупреждение (*Цветовая кодировка маршрута*, стр. 66).

ПРИМЕЧАНИЕ: функция автогида доступна только для премиальных карт в некоторых регионах.

некоторые параметры не применяются для отдельных карт.

Картплоттер позволяет настроить параметры расчета пути Автогид.

Выберите ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид**.

Предпочтительная глубина: минимальная глубина в соответствии с картографическими данными о глубине, на которой может безопасно пройти судно.

ПРИМЕЧАНИЕ: минимальная глубина для премиальных карт (составленных до 2016 г.) — 0,9 м (3 фута). Если введенное значение глубины составляет менее 0,9 м (3 футов), то для расчета пути Автогид по картам будет использоваться глубина только 0,9 м (3 фута).

Вертикальный габарит: минимальная высота моста или препятствия в соответствии с картографическими данными, под которым может безопасно пройти судно.

Расстояние до береговой линии: минимальное расстояние от берега, на котором может быть проложен путь Автогид. При изменении этой настройки во время навигации путь может быть перенесен. Значение этой настройки указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Чтобы путь располагался на достаточном расстоянии от берега, можно проверить расчет пути по одному или нескольким знакомым маршрутам, при следовании по которым необходимо пройти по узкому фарватеру (*Настройка расстояния до береговой линии*, стр. 75).

Настройка расстояния до береговой линии

От настройки Расстояние до береговой линии зависит, насколько близко к берегу будет проходить линия Автогид. Если эта настройка будет изменена во время навигации, линия Автогид может быть перенесена. Значение настройки Расстояние до береговой линии указывается не в абсолютных, а в относительных величинах. Для того чтобы линия Автогид располагалась на достаточном расстоянии от берега, необходимо проверить расчет линии Автогид по одному или нескольким знакомым маршрутам с узким фарватером.

1. Поставьте судно в док или станьте на якорь.
2. Выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Средняя**.
3. Выберите пункт назначения, навигация к которому осуществлялась ранее.
4. Выберите **Следовать к** > **Автогид**.
5. Проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.
6. Выберите один из следующих вариантов:
   - Если линия вас устраивает, выберите **Опции** > **Параметры навигации** > **Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
   - Если линия проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Далеко**.
   - Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Близко**.
7. Если на шаге 6 вы выбрали пункт **Близко** или **Далеко**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

   На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близко

или По расстоянию. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.

8 Выберите один из следующих вариантов:
- Если линия вас устраивает, выберите **Опции** > **Параметры навигации** > **Остановить навигацию** и перейдите к шагу 10.
- Если линия проходит слишком близко к известным препятствиям, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **Наибольшее удаление**.
- Если линия проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите пункт ⚙ > **Параметры** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние до береговой линии** > **По расстоянию**.

9 Если на шаге 8 вы выбрали пункт **По расстоянию** или **Наибольшее удаление**, проверьте расположение линии **Автогид** и определите, достаточно ли безопасно она обходит известные препятствия, и эффективно ли проложены повороты.

На открытой воде линия Автогид прокладывается на довольно большом расстоянии от препятствий, даже если в настройках Расстояние до береговой линии выбрано значение Близко или По расстоянию. Таким образом, если для навигации к выбранному пункту назначения не требуется проходить по узкому фарватеру, картплоттер может не изменять линию Автогид.

10 Повторите шаги 3–9 по крайней мере один раз, используя другие пункты назначения, чтобы на практике ознакомиться с настройкой параметра **Расстояние до береговой линии**.

Параметры связи

Просмотр подключенных устройств

Можно просматривать списки подключенных устройств на судне, в том числе информацию о том, с каким картплоттером устройство соединено или сопряжено.

1 Выберите ⚙ > **Связь**.

2 Выберите сеть.

3 Выберите **Список устройств**.

Появится список сетевых устройств. Если устройство соединено или сопряжено с определенным картплоттером, название картплоттера отображается рядом с именем устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: некоторые устройства, включенные в список устройств NMEA 2000®, могут быть подключены к картплоттеру на другой станции судна. Чтобы посмотреть подробные сведения о том, к какому картплоттеру подключено устройство, выберите **Связано с:**.

Настройки NMEA® 0183

Выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 0183**.

Типы портов: см. *Настройка формата передачи данных для портов NMEA® 0183*, стр. 230.

Выходные данные: см. *Настройка NMEA® данных вывода 0183*, стр. 230.

Точн.определ.местопол.: настройка количества знаков после запятой в данных вывода NMEA.

Точность XTE: настройка количества знаков после запятой для вывода данных об ошибке из-за помех радара NMEA.

Идентификаторы маршрутных точек: настройка передачи имен или номеров маршрутных точек через сеть NMEA 0183 во время навигации. Использование номеров может устранить проблемы совместимости с предыдущими моделями автопилотов NMEA 0183.

Восстановить настройки: восстановление исходных заводских настроек NMEA 0183.

Диагностика: отображение данных диагностики NMEA 0183.

Настройка NMEA® данных вывода 0183

Данные вывода NMEA 0183 можно при необходимости активировать или деактивировать.

1 Выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 0183** > **Выходные данные**.

2 Выберите один из вариантов.

3 Выберите один или несколько типов данных вывода NMEA 0183 и нажмите **Назад**.

4 Повторите шаги 2 и 3, чтобы активировать или деактивировать другие данные вывода.

Настройка формата передачи данных для портов NMEA® 0183

Картплоттер позволяет настраивать формат передачи данных для каждого внутреннего порта NMEA 0183, который используется при подключении картплоттера к внешним устройствам NMEA 0183, компьютеру или другим устройствам Garmin®.

1 Выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 0183** > **Типы портов**.
2 Выберите порт ввода/вывода.
3 Выберите нужный формат.
   - Выберите пункт **NMEA - стандарт** для поддержки ввода и вывода стандартных данных NMEA 0183, DSC, а также ввода данных от сонара NMEA для сообщений формата DPT, MTW и VHW.
   - Выберите пункт **NMEA - высокоскор.** для поддержки ввода и вывода стандартных данных NMEA 0183 для большинства приемников AIS.
   - Выберите пункт **Garmin** для поддержки ввода и вывода проприетарных данных Garmin, которые используются для взаимодействия с программным обеспечением Garmin.
4 Повторите шаги 2 и 3 для настройки других портов ввода/вывода.

Настройки NMEA 2000®

Выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000**.

Список устройств: отображение устройств, подключенных к сети. Вы можете настроить параметры некоторых датчиков, подключенных через сеть NMEA 2000.

Метки устройств: изменяет метки доступных подключенных устройств.

Присвоение имен устройствам и датчикам в сети

Устройствам и датчикам, подключенным к морской сети Garmin® и сети NMEA 2000®, можно присвоить имена.

1 Выберите ⚙ > **Связь**.
2 Выберите **Морская сеть** или **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**.
3 Выберите устройство из списка, расположенного в левой части экрана.
4 Нажмите **Изменить имя**.
5 Введите имя и выберите **Готово**.

Сеть Garmin BlueNet™ и устаревшая морская сеть Garmin®

Сеть Garmin BlueNet обеспечивает быстрый и простой обмен данными между периферийными устройствами Garmin и картплоттерами. Вы можете подключать совместимые устройства и картплоттеры, используя технологию Garmin BlueNet, чтобы обмениваться данными с ними.

Есть два типа сетевых технологий, которые применяются морскими устройствами Garmin. В технологии устаревшей морской сети Garmin, которая используется уже много лет, разъемы более крупные. В технологии новой сети Garmin BlueNet разъемы меньше по размеру, и она способна работать с более высокой скоростью, чем сеть предыдущего поколения. Вы можете подключать устройства морской сети Garmin к устройствам Garmin BlueNet для обмена данными между ними, если сеть правильно структурирована. Более подробная информация об этом есть на странице garmin.com/manuals/bluenet.

Можно просматривать все устройства, подключенные к сети Garmin BlueNet, и добавлять или менять их пользовательские названия.

Выберите ⚙ > **Связь** > **Сеть BlueNet™** или **Морская сеть**.

Настройки USB DRD

Порт USB-C® Dual-Role-Data (DRD) на картплоттере может функционировать либо как хост USB, либо как клиент USB (устройство) — в зависимости от того, что необходимо для работы подключенного устройства. Если на вашем устройстве есть этот порт, для него указано обозначение USB DRD.

Выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка USB DRD**.

Автоматически: uSB-порт автоматически выбирает режим работы — в качестве хоста или клиента (устройства). Это настройка по умолчанию, которая должна подходить для большинства подключений.

Хост: этот картплоттер управляет подключенным клиентским устройством, например устройством чтения карт памяти или внешним сенсорным экраном.

Устройство: этот картплоттер управляется подключенным хост-устройством. Например, картплоттер обеспечивает вывод касаний на хост, такой как компьютер.

Настройка сигналов

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Сигналы навигации

Выберите пункт ⚙ > **Будильники** > **Навигация**.

Прибытие: подача сигнала на определенном расстоянии от пункта назначения или за определенное время до прибытия в пункт назначения.

Дрейф якоря: подача сигнала при превышении заданного расстояния смещения при дрейфе на якоре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сигнал дрейфа якоря — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель или столкновения при всех обстоятельствах. Вы несете ответственность за безопасное и надлежащее управление судном, за внимательное наблюдение за окружающей обстановкой, а также за соблюдение правил техники безопасности при нахождении на воде.

Отклонение от курса: подача сигнала при отклонении от курса на определенное расстояние.

Оповещения о границе: отключение и включение всех оповещений о границе.

Настройка сигнала дрейфа якоря

Вы можете настроить воспроизведение сигнала при выходе за пределы допустимого радиуса, заданного при настройке сигнала.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сигнал дрейфа якоря — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель или столкновения при всех обстоятельствах. Вы несете ответственность за безопасное и надлежащее управление судном, за внимательное наблюдение за окружающей обстановкой, а также за соблюдение правил техники безопасности при нахождении на воде. Несоблюдение данной рекомендации может привести к повреждению имущества, получению травм или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

1. Выберите ⚙ > **Будильники** > **Навигация** > **Дрейф якоря**.
2. Выберите **Будильник** и включите сигнал.
3. Выберите **Задать радиус** и определите расстояние на карте.
4. Нажмите **Назад**.

Сигналы системы

Выберите ⚙ > **Будильники** > **Система**.

настройка будильника.

Напряжение: установка воспроизведения сигнала при снижении напряжения до указанного значения.

Точность GPS: установка воспроизведения сигнала при отклонении точности определения местоположения по GPS от истинного на установленное пользователем значение.

Сигналы сонара

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Функция оповещений сонара — это средство контроля за окружающей обстановкой. Оно не может предотвратить посадку на мель при всех обстоятельствах. Обеспечение безопасности при управлении судном — это ваша обязанность.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ: некоторые датчики не поддерживают все указанные функции.

В соответствующем режиме отображения данных сонара выберите **Опции** > **Настройка сонара** > **Будильники**.

Раздел настроек сигналов сонара также можно открыть, выбрав ⚙ > **Будильники** > **Сонар**.

Мелководье: включение сигнала, когда глубина меньше определенного значения.

Глубоководье: включение сигнала, когда глубина больше определенного значения.

Оповещение FrontVü: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда глубина перед судном становится меньше указанного значения. Эта функция может оказаться полезной для предотвращения посадки на мель (*Настройка оповещения о глубине Garmin FrontVü™*, стр. 113). Данное оповещение доступно только при использовании излучателей Panoptix™ Garmin FrontVü™.

Темп. воды: сигнал подается, когда датчик сообщает, что температура на 2°F (1,1°C) выше или ниже заданной температуры.

Контур: настройка воспроизведения звукового сигнала, когда излучатель передает данные о том, что глубина меньше заданного ограничения для мелководья или больше заданного ограничения для большой глубины. Это помогает привлечь внимание при обнаружении крутого обрыва или внезапном входе в зону мелководья.

Рыба: воспроизведение звукового сигнала при обнаружении устройством объектов в толще воды.

- — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы любых размеров.
- — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только средних или крупных размеров.
- — воспроизведение сигнала при обнаружении рыбы только крупных размеров.

Настройка сигналов погоды

Настраивать сигналы погоды можно только после подключения совместимого картплоттера к устройству приема данных о погоде, например GXM™, и оформления подписки на метеоданные.

1. Выберите пункт ⚙ > **Будильники** > **Погода**.
2. Включите сигналы об определенных погодных условиях.

Настройка сигнала уровня топлива

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Перед настройкой сигнала об уровне топлива к картплоттеру необходимо подключить совместимый датчик потребления топлива.

Картплоттер позволяет настроить воспроизведение сигнала, когда общий объем топлива на борту достигнет указанного уровня.

1. Выберите ⚙ > **Будильники** > **Топливо** > **Всего топлива на борту** > **Включено**.
2. Введите оставшееся количество топлива, при достижении которого будет воспроизводиться сигнал, и выберите **Готово**.

Настройки раздела Мое судно

ПРИМЕЧАНИЕ: для установки некоторых настроек и параметров необходимы дополнительные карты или оборудование.

Выберите ⚙ > **Мое судно**.

Датчики: отображение всех датчиков в сети. Вы можете изменять датчики и просматривать диагностическую информацию (*Выбор типа излучателя*, стр. 102).

Глубина и стоянка на якоре: ввод информации о киле (*Настройка смещения киля*, стр. 86) и якоре.

Значение Высота якоря — это высота якоря выше ватерлинии. Значение Длина травления якоря — это отношение длины используемого якорного каната к вертикальному расстоянию от носа судна до дна водоема. Эти настройки якоря используются для расчета поля данных Целевая длина якорного каната.

Смещение температуры: настройка значения смещения для поправки данных о температуре, принимаемых с подключенного датчика температуры воды или излучателя с поддержкой функции измерения температуры (*Настройка корректировки температуры воды*, стр. 235).

Калибровка скорости относительно воды: калибровка датчика скорости относительно воды (*Калибровка устройства измерения скорости относительно воды*, стр. 235).

Топливо: установка совокупной емкости и остатка топлива в топливных баках на судне (*Параметры топлива*, стр. 235).

Тип судна: включение некоторых функций картплоттера в зависимости от типа судна.

Переключение: установка сетей с цифровым переключением, таких как на устройствах SeaStar® и CZone™.

Полярная диаграмма: включение данных полярной диаграммы, если судно не является моторным.

Профили системы: сохранение профиля системы на карту памяти и импортирование профиля системы с карты памяти. Эта функция полезна для чартерных судов или судов флота, а также при передаче информации об установке другу.

Идентификационный номер HIN: позволяет ввести идентификационный номер HIN. HIN может быть закреплен в верхней части транца по правому борту или на внешней стороне.

Руление Optimus: настройка параметров руления Optimus®.

Настройка смещения киля

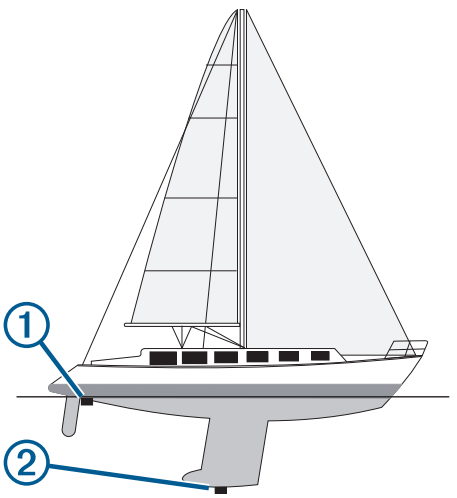
Можно задать смещение киля судна, чтобы скомпенсировать погрешность в данных о глубине с учетом места установки излучателя. Это позволяет просматривать данные о глубине под килем или истинной глубине в зависимости от ваших потребностей.

Если необходимо узнать глубину под килем или самой нижней точкой судна, а излучатель установлен на ватерлинии или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки киля, следует измерить расстояние от места установки излучателя до киля судна.

Если необходимо узнать истинную глубину, а излучатель установлен ниже ватерлинии, следует измерить расстояние от нижней плоскости излучателя до ватерлинии.

ПРИМЕЧАНИЕ: данная опция доступна только при наличии действительных данных о глубине.

1 Измерьте расстояние:
   - Если излучатель установлен на ватерлинии ① или в любом месте, расположенном выше самой нижней точки киля, следует измерить расстояние от места установки излучателя до киля судна. Полученное значение следует ввести в качестве положительного числа.
   - Если необходимо узнать истинную глубину, а излучатель установлен под килем ②, следует измерить расстояние от места установки излучателя до ватерлинии. Полученное значение следует ввести в качестве отрицательного числа.



2 Выполните одно из следующих действий:
   - Если излучатель подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Глубина и стоянка на якоре** > **Смещение киля**.
   - Если излучатель подключен к сети NMEA 2000®, выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**, затем выберите излучатель и выберите **Обзор** > **Смещение киля**.

3 Выберите ➕, если излучатель установлен на ватерлинии, или ➖, если излучатель установлен под килем.

4 Введите расстояние, измеренное на шаге 1.

Настройка корректировки температуры воды

Функция корректировки температуры обеспечивает применение поправки для показаний температуры воды, принимаемых с датчика температуры.

1 Измерьте температуру воды при помощи датчика температуры, подключенного к сети.

2 Измерьте температуру воды при помощи другого, заведомо точного датчика температуры или термометра.

3 Отнимите значение температуры воды, полученное на шаге 1, от значения, полученного на шаге 2.

Полученное значение будет составлять поправку температуры. Введите это значение при выполнении шага 5 в виде положительного числа, если температура воды, которую показывает датчик, ниже фактической. Введите это значение при выполнении шага 5 в виде отрицательного числа, если температура воды, которую показывает датчик, выше фактической.

4 Выполните одно из следующих действий:

- Если датчик подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Смещение температуры**.
- Если датчик подключен к сети NMEA 2000®, выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**, выберите датчик, затем выберите **Обзор** > **Смещение температуры**.**Смещение температуры**.

5 Введите значение поправки температуры, вычисленное при выполнении шага 3.

Параметры топлива

Выберите ⚙ > **Мое судно** > **Топливо**.

Осталось всего топлива: использование датчиков потребления топлива или датчиков уровня топлива в баке для контроля остатка топлива на судне. Параметр Расх.топ. использует датчики потребления топлива. Параметр Топл. бак использует датчики уровня топлива в баке.

Емкость топливного бака: ввод объема топлива для каждого топливного бака на борту. Эта настройка доступна, если для параметра Топл. бак установлен параметр Осталось всего топлива. Картплоттер использует информацию датчиков уровня топлива в баке, поэтому после заполнения баков ввод информации о топливе вручную не требуется.

Емкость топлива: ввод общей емкости топлива всех топливных баков на борту. Эта настройка доступна, если для параметра Расх.топ. установлен параметр Осталось всего топлива. После заполнения баков топливом необходимо ввести информацию о топливе вручную, используя один из перечисленных ниже вариантов.

- Если были заполнены все топливные баки судна, выберите Заполнить все баки. Уровень топлива будет установлен на максимум.
- Если баки заполнены не на весь объем, выберите Заправить топливо и введите количество топлива.
- Чтобы указать общее количество топлива в баках, выберите Всего топлива на борту и введите общее количество топлива в баках.

Эконом. топлива: Определяет способ отображения данных об экономии топлива в полях данных и других местах на картплоттере.

- Для отображения данных об экономии топлива в том виде, в котором они приходят непосредственно от двигателя, выберите Мгновенная. Эта функция поддерживается не всеми двигателями.
- Чтобы дать возможность картплоттеру рассчитывать данные по экономии топлива на основе измерений расхода топлива, выберите Встроенное.
- Чтобы разрешить использование данных, полученных от двигателя, или для расчета данных, если они не получены двигателем, выберите Автоматически. Это настройка по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Garmin® не несет ответственности за точность данных об экономии топлива, предоставляемых двигателем.

Калибровка устройства измерения скорости относительно воды

При наличии подключенного датчика скорости можно выполнить калибровку этого устройства, чтобы повысить точность данных о скорости относительно воды, отображаемых картплоттером.

1 Выполните одно из следующих действий:

- Если датчик подключен к картплоттеру или модулю сонара, выберите ⚙ > **Мое судно** > **Калибровка скорости относительно воды**.
- Если датчик подключен к сети NMEA 2000®, выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**, выберите датчик, затем выберите **Обзор** > **Калибровка скорости относительно воды**.

2 Следуйте инструкциям на экране.

Если судно двигается недостаточно быстро, или датчик не регистрирует скорость, появляется сообщение.

3 Выберите **OK** и осторожно увеличьте скорость судна.

4 Если сообщение появится повторно, остановите судно и убедитесь, что крыльчатка датчика скорости не заблокирована.

5 Если колесо поворачивается свободно, проверьте подключение кабеля.

6 Если сообщение появится вновь, обратитесь в службу поддержки Garmin®.

Настройка других судов

⚠ ОСТОРОЖНО

Для включения звуковых сигналов необходимо включить параметр Бипер (*Настройки звуков и экрана*, стр. 226). Если не установить звуковые сигналы, это может привести к травме или повреждению имущества.

Если совместимый картплоттер подключен к устройству AIS или VHF-радиоустройству, на картплоттере можно настроить способ отображения других судов.

Выберите пункт ⚙ > **Другие суда**.

AIS: включение и отключение приема сигнала AIS.

DSC: включение и отключение цифрового избирательного вызова (DSC).

Сигнал столкновения: настройка сигнала столкновения (*Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне*, стр. 54).

AIS-EPIRB - Проверка: подача тестовых сигналов бедствия от маяков EPRIB (Emergency Position Indicating Radio Beacons).

AIS-MOB - Проверка: подача тестовых сигналов бедствия от систем оповещения MOB (человек за бортом).

Проверка AIS-SART: подача тестовых сигналов бедствия от передатчиков SART (Search and Rescue Transponders).

Настройки, которые синхронизируются с морской сетью Garmin®

Картплоттеры Garmin ECHOMAP™ и GPSMAP® синхронизируют определенные настройки при подключении к морской сети Garmin.

Следующие настройки синхронизируются на устройстве, если применимо.

Настройки сигналов (также синхронизируется подтверждение сигнала):

- Прибытие
- Дрейф якоря
- Отклонение от курса
- Точность GPS
- Мелководье
- Глубоководье (недоступно в моделях GPSMAP серии 8400/8600)
- Темп. воды
- Контур (недоступно в моделях echoMAP 70 и GPSMAP серии 507/701)
- Рыба
- Сигнал столкновения

Общие настройки:

- Автогид Предпочтительная глубина
- Автогид Вертикальный габарит
- Бипер
- Цветовой режим
- Раскладка клавиатуры
- Язык текста

- Датум карты
- Курс
- Формат координат
- Единицы измерения системы
- Калибровка скорости относительно воды
- Размер антенны радара

Параметры карты:

- границы карты
- Цвета препятствий
- Линия направления
- Объекты: суша
- Секторы света
- Размер навигационного средства
- Тип навигаци. средст.
- Фототочки
- Предпочтительная глубина
- Затенение мелководья
- Пункты обслуживания
- Значок судна (невозможно синхронизировать между всеми моделями)

Восстановление исходных заводских настроек картплоттера

ПРИМЕЧАНИЕ: это влияет на все устройства в сети.

1 Выберите ⚙ > **Система** > **Информация о системе** > **Сброс**.

2 Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы сбросить настройки устройства до значений по умолчанию, выберите **Выполнить сброс до настроек по умолчанию**. Это действие восстанавливает настройки конфигурации по умолчанию, но не удаляет сохраненные данные пользователя, карты или обновления ПО.
- Чтобы сбросить все настройки на всех устройствах на станции до значений по умолчанию, выберите **Выполнить сброс настроек станции**. Это действие восстанавливает настройки конфигурации по умолчанию, но не удаляет сохраненные данные пользователя, карты или обновления ПО
- Чтобы удалить сохраненные данные, например маршрутные точки или маршруты, выберите **Удалить данные пользователя**. Это действие не повлияет на карты или обновления ПО.
- Для удаления сохраненных данных и сброса настроек устройства до значений по умолчанию отсоедините картплоттер от морской сети Garmin® и выберите **Удалить данные и сбросить настройки**. Это действие не повлияет на карты или обновления ПО.

Обмен пользовательскими данными и управление ими

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта функция позволяет импортировать данные с других устройств, которые могли быть созданы третьими лицами. Garmin® не делает заявлений относительно точности, полноты или актуальности данных, созданных третьими лицами. Пользователь соглашается на использование таких данных на свой собственный риск.

Вы можете обмениваться пользовательскими данными между совместимыми устройствами. Пользовательские данные включают в себя маршрутные точки, сохраненные треки, маршруты и границы.

- Пользовательские данные совместно используются другими устройствами, подключенными к сети Garmin BlueNet™ или морской сети Garmin.
- Вы можете обмениваться и управлять пользовательскими данными на разных устройствах с помощью карты памяти. Используемая карта памяти должна быть отформатирована в соответствии с файловой системой, поддерживаемой всеми устройствами, которым необходимо предоставить общий доступ к пользовательским данным. Например, если у вас есть одно устройство, поддерживающее только карты формата FAT32, и другое устройство, поддерживающее карты формата exFAT, следует использовать карту, отформатированную под FAT32, чтобы оба устройства могли ее прочитать (*Карты памяти*, стр. 21).

Выбор типа файла для маршрутных точек и маршрутов с устройств сторонних производителей

Предусмотрена возможность импорта и экспорта маршрутных точек и маршрутов с устройств сторонних производителей.

1. Вставьте карту памяти в разъем для карты.
2. Выберите пункт **Куда?**.
3. На панели меню выберите **•••**.
4. Выберите **Управление данными пользователя** > **Передача данных** > **Тип файлов**
5. Выберите **GPX**.

Для передачи данных с устройств Garmin® следует установить тип файлов ADM.

Копирование пользовательских данных с карты памяти

Вы можете переносить пользовательские данные с других устройств с помощью карты памяти. Пользовательские данные включают в себя маршрутные точки, маршруты, пути автогида, треки и данные о границах.

ПРИМЕЧАНИЕ: поддерживаются только файлы с данными о границах с расширением *.adm.

1. Вставьте карту памяти в соответствующий разъем.
2. Выберите пункт **Куда?**.
3. На панели меню выберите **•••**.
4. Выберите **Управление данными пользователя** > **Передача данных**.
5. При необходимости выберите карту памяти, на которую необходимо скопировать данные.
6. Выберите один из следующих вариантов:
   - Чтобы перенести данные с карты памяти на картплоттер и объединить их с уже существующими пользовательскими данными, выберите пункт **Добавить с карты памяти**.
   - Чтобы перенести данные с карты памяти на картплоттер и перезаписать уже существующие пользовательские данные, выберите пункт **Заменить с карты памяти**.
7. Выберите имя файла.

Копирование всех пользовательских данных на карту памяти

Вы можете сохранить все пользовательские данные на устройстве на карту памяти для переноса на другие устройства. Пользовательские данные включают в себя маршрутные точки, маршруты, пути автогида, треки и данные о границах.

1. Вставьте карту памяти в разъем для карты.
2. Выберите пункт **Куда?**.
3. На панели меню выберите **•••**.

4 Выберите **Управление данными пользователя** > **Передача данных** > **Сохранить все на карту**.
5 При необходимости выберите карту памяти, на которую следует копировать данные.
6 Выберите один из следующих вариантов:
   - Для создания нового файла выберите **Добавить новый файл** и введите имя.
   - Чтобы добавить информацию в существующий файл, выберите файл из списка, а затем выберите **Сохранить на карту памяти**.

Копирование пользовательских данных из указанной области на карту памяти

Вы можете сохранить пользовательские данные из указанной области на карту памяти для переноса на другие устройства. Пользовательские данные включают в себя маршрутные точки, маршруты, пути автогида, треки и данные о границах.

1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
2 Выберите пункт **Куда?**.
3 На панели меню выберите •••.
4 Выберите **Управление данными пользователя** > **Передача данных** > **Сохр. обл. на карту**.
5 Выберите один из следующих вариантов:
   - Если ранее была определена граница области с пользовательскими данными, которые необходимо перенести, выберите имя области и нажмите **Выбор области**.
   - Если необходимо определить новую область с пользовательскими данными для переноса, выберите **Новая область** и следуйте инструкциям на экране для определения области.
6 Выберите **Сохр. обл. на карту**.
7 При необходимости выберите карту памяти, на которую следует копировать данные.
8 Выберите один из следующих вариантов:
   - Для создания нового файла выберите **Добавить новый файл** и введите имя.
   - Чтобы добавить информацию в существующий файл, выберите файл из списка, а затем выберите **Сохранить на карту памяти**.

Обновление встроенных карт с помощью карты памяти и Garmin Express™

Вы можете обновить встроенные карты с помощью приложения для компьютера Garmin Express и карты памяти.

1 Вставьте карту памяти в предназначенный для нее разъем компьютера (*Карты памяти*, стр. 21).
2 Откройте приложение Garmin Express.

   Если на вашем компьютере не установлено приложение Garmin Express, вы можете скачать его, перейдя по ссылке garmin.com/express.
3 При необходимости зарегистрируйте свое устройство (*Регистрация устройства с помощью приложения Garmin Express™*, стр. 242).
4 Нажмите **Судно** > **Подробнее**.
5 Нажмите **Загрузить** напротив карты, чтобы обновить ее.
6 Для выполнения загрузки следуйте инструкциям на экране.
7 Дождитесь завершения загрузки обновления.

   Выполнение обновления может занять длительное время.
8 После завершения загрузки извлеките карту из компьютера.
9 Вставьте карту в разъем для карты памяти (*Карты памяти*, стр. 21).
10 На картплоттере выберите ⚙ > **Система** > **Информация о системе** > **Обновление встроенной карты**.

Обновленная карта отобразится на вашем картплоттере.

Резервное копирование данных на компьютер

1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
2 Выберите пункт **Куда?**.
3 На панели меню выберите •••.
4 Выберите **Управление данными пользователя** > **Передача данных** > **Сохранить на карту памяти**.
5 Укажите в списке нужный файл или выберите пункт **Добавить новый файл**.

6 Выберите пункт **Сохранить на карту памяти**.
7 Извлеките карту памяти и вставьте ее в устройство чтения карт, подключенное к компьютеру.
8 Откройте папку Garmin\UserData на карте памяти.
9 Скопируйте нужный файл резервной копии с карты памяти в любую папку на компьютере.

Восстановление данных картплоттера из резервной копии

1 Вставьте карту памяти в устройство чтения карт данных на компьютере.
2 Скопируйте файл резервной копии из компьютера в папку Garmin\UserData на карте памяти.
3 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
4 Выберите пункт **Куда?**.
5 На панели меню выберите **•••**.
6 Выберите **Управление данными пользователя** > **Передача данных** > **Заменить с карты памяти**.

Сохранение системной информации на карту памяти

Системную информацию можно сохранить на карте памяти; такие данные будут полезны при поиске и устранении неисправностей. Представитель службы поддержки может попросить воспользоваться этими сведениями для получения данных о сети.

1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
2 Выберите пункт **Система** > **Информация о системе** > **Устройства Garmin** > **Сохранить на карту памяти** > .
3 При необходимости выберите карту памяти, на которую необходимо сохранить системную информацию.
4 Извлеките карту памяти.

Приложение

Уход за устройством

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не используйте острые предметы для очистки устройства.

Не рекомендуется использовать химические чистящие вещества, растворители и репелленты, которые могут повредить пластиковые детали и покрытие поверхностей.

Тщательно промывайте устройство в чистой воде при попадании на него хлорированной или соленой воды, солнцезащитных и косметических средств, алкоголя, а также других агрессивных химических веществ. Продолжительное воздействие этих веществ может привести к повреждению корпуса.

При работе с сенсорным экраном не используйте твердые или острые предметы — это может привести к повреждению экрана.

Очистка экрана

УВЕДОМЛЕНИЕ

Чистящие средства, содержащие аммиак, могут повредить антибликовое покрытие.

Устройство защищено специальным антибликовым покрытием, которое чувствительно к воску и абразивным чистящим средствам.

1. Нанесите средство для очистки линз, предназначенное для очистки антибликовых покрытий, на ткань.
2. Осторожно протрите ею экран; ткань должна быть безворсовой, чистой и мягкой.

ActiveCaptain® и Garmin Express™

Приложения ActiveCaptain и Garmin Express помогают управлять картплоттером Garmin® и другими устройствами.

ActiveCaptain: мобильное приложение ActiveCaptain обеспечивает простое в использовании соединение между совместимым мобильным устройством и совместимым картплоттером Garmin, морскими картами и сообществом Garmin Quickdraw™ Contours (*Приложение ActiveCaptain®*, стр. 38). Приложение позволяет наблюдать за судном и отслеживать его с помощью системы OnDeck™. Приложение предоставляет неограниченный доступ к вашим картам и быстрому мобильному способу загрузки новых карт с помощью функции OneChart™, предоставляет ссылку для получения уведомлений на картплоттере и обеспечивает доступ к сообществу ActiveCaptain для получения отзывов о пристанях и других морских объектах. Приложение также можно использовать для планирования маршрута и синхронизации данных пользователя. Приложение проверяет устройства на наличие доступных обновлений и уведомляет о их наличии. С помощью функции Garmin Helm™ вы даже можете управлять картплоттером.

Garmin Express: приложение Garmin Express для компьютера позволяет использовать компьютер и карту памяти для скачивания и обновления программного обеспечения картплоттера Garmin и морских карт (*Приложение Garmin Express™*, стр. 242). Приложение Garmin Express следует использовать для более быстрой передачи больших загрузок и обновлений, а также для предотвращения возможной платы за передачу данных с некоторых мобильных устройств.

Назначение	Мобильное приложение ActiveCaptain	Приложение Garmin Express для компьютера
Регистрация нового морского устройства Garmin	Да	Да
Обновление ПО картплоттера Garmin	Да	Да
Обновление морских карт Garmin	Да	Да
Скачивание новых морских карт Garmin	Да	Да
Доступ к сообществу Garmin Quickdraw Contours для скачивания и предоставления карт водных объектов другим пользователям	Да	Нет
Наблюдение и отслеживание судна при помощи системы OnDeck	Да	Нет
Синхронизация мобильного устройства с картплоттером Garmin	Да	Нет
Доступ к отзывам сообщества ActiveCaptain о пристанях и других морских объектах	Да	Нет

Назначение	Мобильное приложение ActiveCaptain	Приложение Garmin Express для компьютера
Получение умных уведомлений на картплоттер	Да	Нет
Управление картплоттером при помощи Garmin Helm	Да	Нет

Приложение Garmin Express™

Приложение Garmin Express для компьютера позволяет использовать компьютер и карту памяти для скачивания и обновления программного обеспечения устройства Garmin® и морских карт, а также для регистрации устройств. Мы рекомендуем использовать его для скачивания крупных файлов и обновлений, поскольку оно делает это быстрее, что поможет избежать расходов на передачу данных при использовании некоторых мобильных устройств.

Установка приложения Garmin Express™ на компьютер

Приложение Garmin Express можно установить на компьютер с ОС Windows® или Mac®.

1. Перейдите по ссылке **garmin.com/express**.
2. Выберите **Загрузка для Windows** или **Загрузка для Mac**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Регистрация устройства с помощью приложения Garmin Express™

ПРИМЕЧАНИЕ: для регистрации устройства следует использовать приложение ActiveCaptain® и мобильное устройство (*Начало работы с приложением ActiveCaptain®*, стр. 39).

Для получения более качественного обслуживания и поддержки зарегистрируйте устройство на нашем веб-сайте. Храните чек или его копию в надежном месте.

1. Установите приложение Garmin Express на компьютер (*Установка приложения Garmin Express™ на компьютер*, стр. 242).
2. Вставьте карту памяти в слот для карты памяти картплоттера (*Карты памяти*, стр. 21).
3. Подождите несколько секунд.

   Картплоттер открывает страницу для управления картами и создает файл с именем GarminDevice.xml в папке Garmin® на карте памяти.
4. Извлеките карту памяти из устройства.
5. Откройте приложение Garmin Express на компьютере.
6. Вставьте карту памяти в компьютер.
7. При необходимости выберите **Начало работы**.
8. При необходимости, пока приложение выполняет поиск, нажмите **Вход** рядом с **У вас есть морские карты или устройства?** в нижней части экрана.
9. Создайте учетную запись Garmin или войдите в существующую.
10. Следуйте инструкциям на экране для настройки вашего судна.
11. Выберите ➕ > **Добавить**.

    Приложение Garmin Express выполняет поиск информации об устройстве на карте памяти.
12. Нажмите **Добавить устройство**, чтобы зарегистрировать устройство.

    После завершения регистрации приложение Garmin Express выполняет поиск дополнительных карт и обновлений карт для устройства.

При добавлении устройств к сети картплоттера повторите эти действия для регистрации новых устройств с помощью приложения Garmin Express.

Обновление карт с помощью приложения Garmin Express™

Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства чтения карт памяти поддерживают карты памяти microSD® емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT, с классом скорости 10 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10.

Скачивание обновления карт может продолжаться до нескольких часов.

Для обновления карт следует использовать чистую карту памяти. В процессе обновления содержимое карты будет удалено, а карта будет переформатирована.

1. Установите приложение Garmin Express на компьютер (*Установка приложения Garmin Express™ на компьютер*, стр. 242).
2. Откройте приложение Garmin Express на компьютере.
3. Выберите ваше судно и устройство.
4. При наличии обновлений карт выберите **Обновления карт** > **Продолжить**.
5. Прочтите и примите условия использования.
6. Вставьте карту памяти с морской картой из картплоттера в компьютер.
7. Выберите диск для карты памяти.
8. Просмотрите предупреждение о переформатировании и выберите **OK**.
9. Дождитесь завершения копирования файла обновления морских карт на карту памяти.

   копирование файла обновления на карту может занять от нескольких минут до нескольких часов.
10. Закройте приложение Garmin Express.
11. Извлеките карту памяти из компьютера.
12. Включите картплоттер.
13. После того как отобразится главный экран, вставьте карту памяти в разъем.

    ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы инструкции по обновлению появились на экране, прежде чем вставить карту памяти, компьютер должен полностью загрузиться.
14. Выберите **Обновить ПО** > **Да**.
15. Подождите несколько минут, пока завершится процесс обновления.
16. При выводе запроса перезапустите картплоттер, не извлекая карту памяти.
17. Извлеките карту памяти.

    ПРИМЕЧАНИЕ: если карта памяти будет извлечена до того, как устройство выполнит полную перезагрузку, обновление не будет завершено.

Обновления программного обеспечения

При установке устройства или добавлении аксессуара может потребоваться обновление программного обеспечения.

Мобильное приложение ActiveCaptain® можно использовать для обновления программного обеспечения устройства (*Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain®*, стр. 41).

Вы также можете использовать компьютерное приложение Garmin Express™ для обновления программного обеспечения картплоттера (*Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express™*, стр. 243).

Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства чтения карт памяти поддерживают карты памяти microSD® емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT, с классом скорости 10 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10.

Устройство чтения карт памяти Garmin® приобретается отдельно.

Перед обновлением программного обеспечения следует проверить версию программного обеспечения, установленного на устройство (*Просмотр информации о системном ПО*, стр. 227). Затем можно перейти на страницу garmin.com/support/software/marine.html, выбрать пункт Просмотреть все устройства в этом комплекте и сравнить версию установленного программного обеспечения с версией программного обеспечения, указанной для используемого устройства.

Если версия программного обеспечения, установленного на устройстве, старше версии, указанной на веб-сайте, необходимо обновить программное обеспечение с помощью мобильного приложения ActiveCaptain (*Обновление программного обеспечения с помощью приложения ActiveCaptain®*, стр. 41) или приложения Garmin Express для компьютера (*Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express™*, стр. 243).

Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express™

Обновление программного обеспечения можно скопировать на карту памяти с помощью компьютера, на котором установлено приложение Garmin Express.

Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства чтения карт памяти поддерживают карты памяти microSD® емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT, с классом скорости 10 или выше. Рекомендуется использовать карту памяти емкостью 8 ГБ или больше с классом скорости 10.

Скачивание обновления программного обеспечения может занять от нескольких минут до нескольких часов.

Для обновления программного обеспечения следует использовать чистую карту памяти. В процессе обновления содержимое карты будет удалено, а карта будет переформатирована.

1 Вставьте карту памяти в разъем для карты на компьютере.
2 Установите приложение Garmin Express (*Установка приложения Garmin Express™ на компьютер*, стр. 242).
3 Выберите ваше судно и устройство.
4 Выберите **Обновления ПО** > **Продолжить**.
5 Прочтите и примите условия использования.
6 Выберите диск для карты памяти.
7 Просмотрите предупреждение о переформатировании и выберите **Продолжить**.
8 Дождитесь завершения копирования файла обновления программного обеспечения на карту памяти.

   копирование файла обновления на карту может занять от нескольких минут до нескольких часов.
9 Закройте приложение Garmin Express.
10 Извлеките карту памяти из компьютера.

После загрузки обновления на карту памяти установите программное обеспечение на картплоттер (*Обновление программного обеспечения устройства с помощью карты памяти*, стр. 244).

Обновление программного обеспечения устройства с помощью карты памяти

Чтобы выполнить обновление программного обеспечения с помощью карты памяти, сперва необходимо приобрести карту памяти с обновлением или скачать последнюю версию программного обеспечения на имеющуюся карту памяти при помощи приложения Garmin Express™ (*Загрузка нового программного обеспечения на карту памяти с помощью Garmin Express™*, стр. 243).

1 Включите картплоттер.
2 После того как отобразится главный экран, вставьте карту памяти в разъем.

   ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы инструкции по обновлению программного обеспечения появились на экране, прежде чем вставить карту памяти, компьютер должен полностью загрузиться.
3 Выберите **Установить сейчас** > **Обновить ПО** > **Да**.
4 Подождите несколько минут, пока завершится процесс обновления программного обеспечения.
5 При выводе запроса перезапустите картплоттер, не извлекая карту памяти.
6 Извлеките карту памяти.

   ПРИМЕЧАНИЕ: если карта памяти будет извлечена до того, как устройство выполнит полную перезагрузку, обновление программного обеспечения не будет завершено.

NMEA® 0183 с аудиокабелем

Устройство NMEA 0183 с аудиокабелем (010-12852-00) включает в себя неизолированную проводку и разъем RCA для подключения аудиовыхода к стереоустройству, включая стереоустройство Fusion®. Вы можете заказать этот кабель на сайте garmin.com или обратиться к местному дилеру Garmin®.

После установки кабеля вы можете подсоединить разъем RCA к AUX-входу стереосистемы. Затем звук из картплоттера, включая звук с источника, подключенного к порту HDMI®, выводится на источник AUX стереоустройства.

Кабель также обеспечивает один входной и выходной порт NMEA 0183.

Сенсорное управление подключенным компьютером (GPSMAP® 9x10xsv/9x13xsv/9x17xsv/9x19/9x22/9x24/9x27)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание коррозии, образующейся из-за влажности, необходимо использовать дополнительные кабели Garmin® GPSMAP при подключении картплоттера к компьютеру. Использование других кабелей приведет к аннулированию гарантии.

При подключении картплоттера к компьютеру можно просматривать экран компьютера на сенсорном экране картплоттера и управлять компьютером с помощью сенсорного экрана картплоттера. Для отображения экрана компьютера необходимо подключиться к порту HDMI IN. Для управления компьютером необходимо подключить компьютер к порту USB DRD.

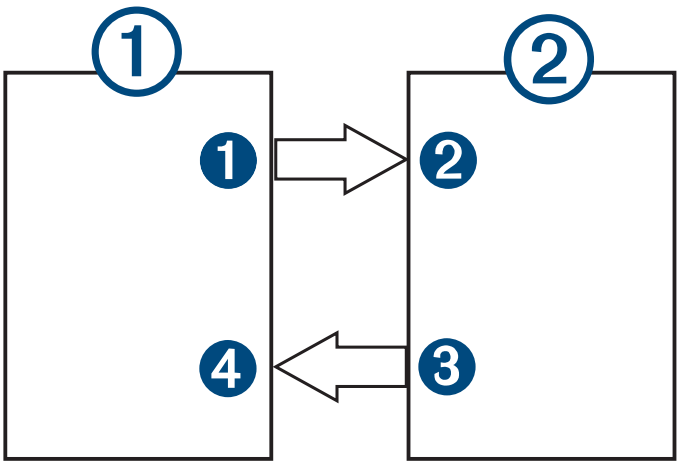
Длина дополнительного кабеля Garmin HDMI® (010-12390-20) составляет 4,5 м (15 футов). Если данной длины недостаточно, допускается использование только активного кабеля HDMI. Для подключения двух кабелей HDMI вам потребуется соединитель HDMI.

Длина рекомендованного кабеля USB Garmin составляет 4,5 м (15 футов). Если данной длины недостаточно, допускается использование только концентратора или удлинительного кабеля USB.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание возможных ошибок связи следует использовать правильный кабель USB для вашего картплоттера. Не следует использовать адаптер для изменения типа разъема USB на более старых кабелях.

Подключение всех кабелей необходимо выполнять в сухом месте.



Устройства

Компонент	Устройство
1	Компьютер
2	Картплоттер GPSMAP

Подключения

От	На	Кабель
1 Порт HDMI OUT компьютера	2 Порт HDMI IN картплоттера	Кабель Garmin HDMI (010-12390-20)
3 Порт USB DRD картплоттера	4 Порт USB компьютера	Кабель USB-C на USB-A Garmin (010-12390-14)

Сенсорное управление подключенным компьютером (GPSMAP® 9500 типа «черный ящик»)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание коррозии, образующейся из-за влажности, необходимо использовать дополнительные кабели Garmin® GPSMAP при подключении картплоттера к компьютеру. Использование других кабелей приведет к аннулированию гарантии.

При подключении картплоттера к компьютеру можно просматривать экран компьютера и управлять компьютером с помощью сенсорного экрана. Для просмотра экрана компьютера необходимо подключить компьютер к порту HDMI IN и подключить сенсорный экран к порту HDMI OUT. Для управления компьютером с помощью сенсорного экрана картплоттера необходимо подключить компьютер к порту USB DRD и подключить сенсорный экран к порту USB.

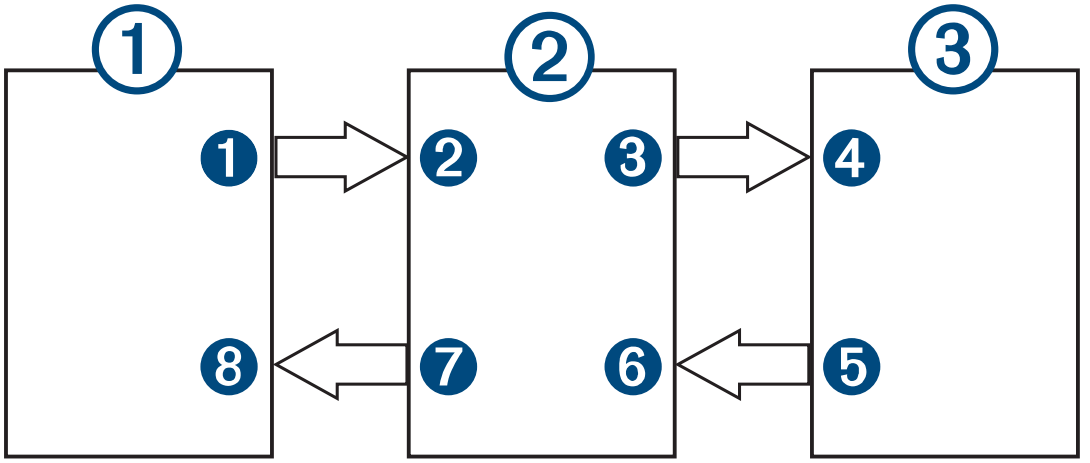
Длина кабеля HDMI® (010-12390-20) составляет 4,5 м (15 футов). Если данной длины недостаточно, допускается использование только активного кабеля HDMI. Для подключения двух кабелей HDMI вам потребуется соединитель HDMI.

Длина рекомендованного кабеля USB Garmin составляет 4,5 м (15 футов). Если данной длины недостаточно, допускается использование только концентратора, ретранслятора или удлинительного кабеля USB.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание возможных ошибок связи следует использовать правильный кабель USB для вашего картплоттера. Не следует использовать адаптер для изменения типа разъема USB на более старых кабелях.

Подключение всех кабелей необходимо выполнять в сухом месте.



Устройства

Компонент	Устройство
1	Компьютер
2	Картплоттер GPSMAP
3	Сенсорный монитор

Подключения

От	На	Кабель
1 Порт HDMI OUT компьютера	2 Порт HDMI IN картплоттера	Кабель Garmin HDMI (010-12390-20)
3 Порт HDMI OUT картплоттера	4 Порт HDMI IN монитора	Кабель Garmin HDMI (010-12390-20)
5 Порт USB монитора	6 Порт USB картплоттера	Кабель USB-C на USB-A Garmin (010-12390-12)
7 Порт USB DRD картплоттера	8 Порт USB компьютера	Кабель USB-C на USB-A Garmin (010-12390-14)

Управление компьютером с помощью картплоттера

Для управления компьютером с помощью картплоттера необходимо правильным образом подключить картплоттер к компьютеру. Подробные сведения по подключению см. в инструкции по установке картплоттера.

1 Выберите **Судно** > **Видео**.
2 Выберите источник HDMI® для компьютера.
3 Выберите **Опции** > **Сенсорный вывод USB**.

Теперь компьютером можно управлять через экран картплоттера, используя жесты двумя пальцами.

4 При необходимости выберите **Опции** > **Полный экран** для отображения экрана компьютера в полноэкранном режиме.

СОВЕТ: для выхода из полноэкранного режима нажмите ⏻.

Просмотр изображений, сохраненных на карте памяти

Устройство позволяет просматривать изображения, сохраненные на карте памяти. Поддерживаются файлы форматов .jpg, .png и .bmp.

1 Вставьте карту памяти, на которой хранятся изображения, в разъем для карты.
2 Выберите ⚙ > **Просмотр изображений**.
3 Выберите папку с изображениями.
4 Подождите несколько секунд, пока загрузятся миниатюры изображений.
5 Выберите изображение.
6 Используйте кнопки со стрелками для перехода от одного изображения к другому.
7 При необходимости выберите **Опции** > **Начать слайд-шоу**.

Снимки экрана

На картплоттере можно сохранить снимок любого его экрана в виде файла .png. Затем снимок экрана можно перенести на компьютер. Снимок экрана также можно просмотреть в средстве для просмотра изображений (*Просмотр изображений, сохраненных на карте памяти*, стр. 247).

Сохранение снимков экрана

1 Вставьте карту памяти в разъем для карты.
2 Перейдите на экран, снимок которого требуется сохранить.
3 Удерживайте ⌂ или ✕ не менее шести секунд.

Появится сообщение, подтверждающее создание снимка экрана, включая имя файла, записанного на карту памяти.

Копирование снимков экрана на компьютер

1 Извлеките карту памяти из картплоттера и вставьте ее в устройство чтения карт данных на компьютере.
2 В окне проводника Windows® откройте папку Garmin\scrn на карте памяти.
3 Скопируйте нужный файл изображения с карты памяти в любую папку на компьютере.

Устранение неполадок

Устройство не получает сигналы GPS

Существует несколько причин, по которым на устройство могут не поступать сигналы спутников. Если с момента последнего приема спутниковых сигналов устройство преодолело большое расстояние или было отключено дольше, чем на месяц, с подключением к спутникам могут возникнуть проблемы.

- Убедитесь, что на устройстве установлена последняя версия программного обеспечения. Если это не так, обновите программное обеспечение устройства (*Обновления программного обеспечения*, стр. 243).
- Если устройство снабжено встроенной антенной GPS, его следует использовать под открытым небом, чтобы встроенная антенна могла свободно принимать сигналы GPS. Если устройство используется в салоне, закрепите его ближе к окну для беспрепятственного получения сигналов GPS. Если устройство закреплено в салоне в положении, при котором беспрепятственное получение сигналов невозможно, используйте внешнюю антенну GPS.
- Если для устройства используется внешняя антенна GPS, следует обеспечить ее подключение к картплоттеру или сети NMEA®. При необходимости обратитесь к инструкциям по установке антенны GPS для просмотра информации о подключении и схем.
- Если для устройства используется внешняя антенна GPS, подключенная через сеть NMEA 2000®, выберите ⚙ > **Связь** > **Настройка NMEA 2000** > **Список устройств**. Убедитесь, что антенна отображается в списке. Если антенна не отображается, проверьте установку антенны и сети NMEA 2000.
- Если устройство получает данные от нескольких источников GPS, выберите другой источник (*Выбор источника GPS*, стр. 23).

Не удается включить устройство либо устройство отключается самопроизвольно

Если устройство самопроизвольно отключается либо вам не удается его включить, возможно, проблема в источнике питания. Для устранения проблем с питанием попробуйте выполнить следующие действия.

- Убедитесь, что источник питания производит энергию.

  Это можно сделать разными способами. Например, можно подключить к тому же источнику питания другое устройство, чтобы выяснить, будет ли оно работать.
- Проверить предохранитель на кабеле питания.

  Предохранитель находится в держателе красного провода кабеля питания. Убедитесь, что установлен предохранитель надлежащего размера. Информацию о точном размере предохранителя см. на табличке на кабеле или в инструкции по установке. Проверить подключение внутри предохранителя. Проверить исправность предохранителя можно при помощи универсального измерительного прибора (мультиметра). Если предохранитель исправен, мультиметр показывает 0 Ом.
- Убедитесь в том, что на устройство поступает как минимум 12 В пост. тока.

  Чтобы узнать уровень напряжения, проверьте напряжение постоянного тока на разъемах питания и заземления кабеля питания. При напряжении меньше 12 В пост. тока устройство не включится.
- Если напряжение достаточное, но устройство не включается, обратитесь в службу поддержки Garmin®.

Маршрутные точки создаются с неверными координатами

Вы можете вручную указывать местоположение маршрутных точек, чтобы затем передавать эти данные с одного устройства на другое. Если вы ввели координаты маршрутной точки вручную, но точка отобразилась не там, где должна была, возможно, датум карты и формат координат устройства отличается от датума и формата, использованных при создании маршрутной точки.

Формат координат определяет способ отображения точки на экране GPS-приемника. Распространенный формат: долгота/широта в градусах и минутах. При этом возможны различные варианты отображения: градусы, минуты и секунды; только градусы; или отображение координатной сетки в одном из поддерживаемых форматов.

Датум карты — это математическая модель, показывающая часть поверхности Земли. Значения долготы и широты на бумажной карте связываются с определенным датумом карты.

1. Выясните, какой формат датума карты и координат использовался при создании оригинальной маршрутной точки.

   Если оригинальная маршрутная точка взята с карты, найдите сведения о формате датума и формате координат на карте. Чаще всего эти данные отображаются в условных обозначениях карты.
2. Выберите ⚙ > **Параметры** > **Единицы измерения**.
3. Выберите правильные настройки для датума карты и формата координат.
4. Заново создайте маршрутную точку.

Технические характеристики

Технические характеристики GPSMAP® 9x10xsv

Характеристика	Значения
Размеры (Ш × В × Г)	26 × 20 × 9,1 см (10,24 × 7,87 × 3,54 дюйма)
Размер экрана (Ш × В × диагональ)	21,7 × 13,6 × 25,6 см (8,54 × 5,34 × 10,1 дюйма)
Масса	2,52 кг (5,55 фунта)
Разрешение экрана	WUXGA, 1920 × 1200 пикселей
Максимальная потребляемая мощность	45,1 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	3,6 А
Номинальный потребляемый ток при 24 В пост. тока	1,8 А
Безопасное расстояние от компаса	40 см (16 дюймов)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий

Характеристика	Значения
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7[8]
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Предохранитель	10 А
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	70 мА макс.
Частоты беспроводной сети и мощность передачи	2,4 ГГц: < 20 дБм 5150–5250 МГц: < 23 дБм 5250–5850 МГц: < 20 дБм
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™
Макс. маршрутных точек	5000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков

Технические характеристики GPSMAP® 9x13xsv

Характеристика	Значения
Размеры (Ш × В × Г)	33,5 × 23,4 × 9,1 см (13,20 × 9,19 × 3,56 дюйма)
Размер экрана (Ш × В × диагональ)	29,4 × 16,5 × 33,7 см (11,57 × 6,50 × 13,27 дюйма)
Масса	4,13 кг (9,1 фунта)
Разрешение экрана	4K UHD, 3840 × 2160 пикселей
Максимальная потребляемая мощность	63 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	4,7 А
Номинальный потребляемый ток при 24 В пост. тока	2,5 А
Безопасное расстояние от компаса	55 см (22 дюйма)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7[8]
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Предохранитель	10 А
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	70 мА макс.
Частоты беспроводной сети и мощность передачи	2,4 ГГц: < 20 дБм 5150–5250 МГц: < 23 дБм 5250–5850 МГц: < 20 дБм
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™
Макс. маршрутных точек	5000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков

Технические характеристики GPSMAP® 9x17xsv

Характеристика	Значения
Размеры (Ш × В × Г)	42,7 × 28,5 × 9,2 см (16,80 × 11,23 × 3,60 дюйма)
Размер экрана (Ш × В × диагональ)	38,2 × 21,5 × 43,8 см (15,04 × 8,50 × 17,25 дюйма)
Масса	5,90 кг (13 фунтов)

[8] Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Характеристика	Значения
Разрешение экрана	4K UHD, 3840 × 2160 пикселей
Максимальная потребляемая мощность	67,5 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	5,4 А
Номинальный потребляемый ток при 24 В пост. тока	2,7 А
Безопасное расстояние от компаса	50 см (20 дюймов)
Разрешение экрана	4K UHD, 3840 × 2160 пикселей
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7[8]
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Предохранитель	10 А
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	70 мА макс.
Частоты беспроводной сети и мощность передачи	2,4 ГГц: < 20 дБм 5150–5250 МГц: < 23 дБм 5250–5850 МГц: < 20 дБм
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™
Макс. маршрутных точек	5000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков

Технические характеристики моделей сонаров GPSMAP® 9000xsv

Характеристика	Значения
Частоты сонара[9]	Традиционный: 50/200, 77/200, 83/200 кГц Одноканальный CHIRP: от 40 до 250 кГц CHIRP Garmin ClearVü™: 260/455/800 кГц Ultra High-Definition Garmin ClearVü: 800 кГц, диапазон CHIRP: от 760 до 880 кГц Ultra High-Definition SideVü: 1200 кГц, диапазон CHIRP: от 1060 до 1170 кГц
Мощность сонара (среднеквадратическая)[10]	CHIRP: 1000 Вт CHIRP Garmin ClearVü и SideVü: 500 Вт
Глубина сонара[11]	5000 футов при 1 кВт

Технические характеристики GPSMAP® 9x19

Характеристика	Значения
Размеры (Ш × В × Г)	45,7 × 30,5 × 69 см (18 × 12 × 2,7 дюйма)
Размер экрана (Ш × В × диагональ)	40,9 × 23 × 46,9 см (16,1 × 9,1 × 18,5 дюйма)
Разрешение экрана	4K UHD, 3840 × 2160 пикселей
Вес	6,42 кг (14,16 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	46 см (18 дюймов)
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий

[8] Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

[9] Зависит от датчика.

[10] Зависит от характеристик датчика и глубины.

[11] Зависит от датчика, солености воды, типа дна и других характеристик водоема.

Характеристика	Значения
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.
Предохранитель	15 A
Входное напряжение	От 10 до 35 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность	60 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	4,6 A
Номинальный потребляемый ток при 24 В пост. тока	2,3 A
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Карта памяти	2 слота для карты памяти microSD®; максимальный объем карты — 1 ТБ[8]
Частота и протоколы беспроводного соединения	Wi-Fi®, ANT® и технология Bluetooth® 2,4 ГГц при 17,21 дБм, максимальная
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™

Технические характеристики GPSMAP® 9x22

Характеристика	Значения
Размеры (Ш × В × Г)	52,9 × 34,6 × 6,9 см (20,8 × 13,6 × 2,7 дюйма)
Размер экрана (Ш × В × диагональ)	47,5 × 26,7 × 54,5 см (18,7 × 10,5 × 21,5 дюйма)
Разрешение экрана	4K UHD, 3840 × 2160 пикселей
Вес	7,96 кг (17,55 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	84 см (33 дюйма)
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.
Предохранитель	15 A
Входное напряжение	От 10 до 35 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность	68 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	5,2 A
Номинальный потребляемый ток при 24 В пост. тока	2,5 A
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5000

[8] Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства для чтения карт совместимы с картами памяти емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT.

Характеристика	Значения
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Карта памяти	2 слота для карты памяти microSD®; максимальный объем карты — 1 ТБ[8]
Частота и протоколы беспроводного соединения	Wi-Fi®, ANT® и технология Bluetooth® 2,4 ГГц при 17,21 дБм, максимальная
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™

Технические характеристики GPSMAP® 9x24

Характеристика	Значения
Размеры (Ш × В × Г)	57,6 × 37,6 × 6,9 см (22,7 × 14,8 × 2,7 дюйма)
Размер экрана (Ш × В × диагональ)	52,7 × 29,6 × 60,5 см (20,7 × 11,7 × 23,8 дюйма)
Разрешение экрана	4K UHD, 3840 × 2160 пикселей
Вес	9,34 кг (20,60 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	99 см (39 дюймов)
Диапазон температур	От –10° до 55°C (от 14° до 131°F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.
Предохранитель	15 A
Входное напряжение	От 10 до 35 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность	82 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	6,5 A
Номинальный потребляемый ток при 24 В пост. тока	3,2 A
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Карта памяти	2 слота для карты памяти microSD®; максимальный объем карты — 1 ТБ[8]
Частота и протоколы беспроводного соединения	Wi-Fi®, ANT® и технология Bluetooth® 2,4 ГГц при 17,21 дБм, максимальная
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™

Технические характеристики GPSMAP® 9x27

Характеристика	Значения
Размеры (Ш × В × Г)	65,5 × 42,3 × 8,5 см (25,8 × 16,7 × 3,3 дюйма)
Размер экрана (Ш × В × диагональ)	59,7 × 33,6 × 68,5 см (23,5 × 13,2 × 27,0 дюйма)
Разрешение экрана	4K UHD, 3840 × 2160 пикселей
Вес	12,54 кг (27,65 фунта)

[8] Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства для чтения карт совместимы с картами памяти емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT.

Характеристика	Значения
Безопасное расстояние от компаса	81 см (32 дюйма)
Диапазон температур	От –10° до 55°C (от 14° до 131°F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7 Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.
Предохранитель	15 А
Входное напряжение	От 10 до 35 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность	97 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	7,2 А
Номинальный потребляемый ток при 24 В пост. тока	3,3 А
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
NMEA 2000 Потребляемый ток	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5000
Макс. количество маршрутов	100
Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Карта памяти	2 слота для карты памяти microSD®; максимальный объем карты — 1 ТБ[8]
Частота и протоколы беспроводного соединения	Wi-Fi®, ANT® и технология Bluetooth® 2,4 ГГц при 17,21 дБм, максимальная
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™

GPSMAP® 9500 — Технические характеристики

Размеры (Ш × В × Г)	38,3 × 19,8 × 5,3 см ($15^{1}/_{8}$× $7^{13}/_{16}$× $2^{3}/_{32}$ дюйма)
Зазор в передней части устройства	8,6 см ($3^{3}/_{8}$ дюйма)
Масса	1,58 кг (3,49 фунта)
Безопасное расстояние от компаса	2,54 см (1 дюйм)
Диапазон температур	От -15° до 55 °C (от 5° до 131 °F)
Материал	Пластик (поликарбонат) и литой алюминий
Водонепроницаемость	IEC 60529 IPX7[9]
Предохранитель	4 А, 42 В, быстродействующий
Входное напряжение	От 10 до 32 В пост. тока
Максимальная потребляемая мощность при 10 В пост. тока	25 Вт
Номинальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	19,1 Вт
Максимальный потребляемый ток при 12 В пост. тока	2,08 А
NMEA 2000® LEN при 9 В пост. тока	2
Потребляемый ток NMEA 2000	75 мА макс.
Макс. маршрутных точек	5000
Макс. количество маршрутов	100 (250 маршрутных точек в каждом)

[8] Начиная с версии программного обеспечения 34.00, внутренние устройства для чтения карт совместимы с картами памяти емкостью до 1 ТБ, отформатированными в системе exFAT.

[9] Устройство может выдержать случайное погружение в воду на глубину до 1 м продолжительностью до 30 минут. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.garmin.com/waterrating.

Макс. точек активного трека	50 000 точек, 50 сохраненных треков
Интеграция HTML	Подходит для интеграции с OneHelm™
Карта памяти	Требуется внешнее устройство чтения карт памяти (не входит в комплект)
Частота беспроводной связи	2,4 ГГц при 16,6 дБм, максимальная

Рекомендуемые размеры изображения при запуске

Для оптимального соответствия изображения при запуске используйте изображение со следующими размерами в пикселях.

Модель	Разрешение экрана	Ширина изображения	Высота изображения
GPSMAP® 9x13 и 9x17	4K UHD	2480	900
GPSMAP 9x10	WUXGA	1700	650

Информация о PGN для NMEA 2000®

Передача и прием

PGN	Описание
059392	Квитирование сигнала (ISO)
059904	Запрос сигнала (ISO)
060160	Транспортный протокол ISO: передача данных
060416	Транспортный протокол ISO: управление соединением
060928	Запрос адреса ISO
126208	Функция запроса группы
126993	Периодический сигнал
126996	Информация об изделии
126998	Информация о конфигурации
127250	Курс судна
127488	Параметры двигателя: быстрое обновление
127489	Параметры двигателя (динамические)
127493	Параметры передачи (динамические)
127505	Уровень жидкости
127508	Состояние батареи
128259	Скорость относительно воды
128267	Глубина воды
129025	Местоположение: быстрое обновление
129026	Курс и скорость относительно грунта (быстрое обновление)
129029	Данные о позиционировании по GNSS
129283	Отклонение от курса
129284	Навигационные данные
129285	Навигация — информация о маршруте/маршрутных точках
129539	Показатели снижения точности GNSS
129540	Спутники GNSS в зоне видимости
130060	Метка
130306	Данные о ветре
130310	Параметры окружающей среды (устаревшая)
130312	Температура (устаревшая)

Передача

PGN	Описание
126464	Передача и прием списка PGN (групповая функция)
126984	Ответ на оповещение
127258	Магнитное склонение
127497	Параметры поездки: двигатель
127502	Управление блоком переключателей (ВЫВОДИТСЯ ИЗ УПОТРЕБЛЕНИЯ)

Прием

PGN	Описание
065240	Адресная команда ISO
126983	между занятиями фридайвингом
126985	Текст оповещения
126987	Порог срабатывания оповещения
126988	Значение оповещения
126992	Системное время
127233	Человек за бортом
127237	Управление курсом/треками
127245	Руль
127251	Скорость поворота
127252	Вертикальная качка
127257	Пространственное положение
127490	Состояние электропривода: динамическое
127491	Состояние системы аккумулирования электроэнергии: динамическое
127494	Информация об электроприводе
127495	Информация о системе аккумулирования электроэнергии.
127498	Параметры двигателя: статические
127501	Состояние блока переключателей
127503	Состояние источника переменного тока (устаревшее)
127504	Выходное состояние переменного тока (устаревшее)
127506	Подробное состояние постоянного тока
127507	Состояние зарядного устройства
127509	Статус инвертора
128000	Морской угол дрейфа
128002	Состояние электропривода: быстрое обновление
128003	Состояние системы аккумулирования электроэнергии: быстрое обновление
128275	Журнал расстояния
128780	Линейный привод
129038	Отчет о местоположении AIS класса A
129039	Отчет о местоположении AIS класса B
129040	Расширенный отчет о местоположении AIS класса B
129041	Отчет помощи AIS в навигации (AtoN)
129794	Статические данные и информация о рейсе AIS класса A
129798	Отчет о местоположении воздушных судов (AIS SAR)
129799	Частота/режим/мощность радио
129801	Сообщение о состоянии безопасности для AIS

PGN	Описание
129802	Сообщение о состоянии безопасности AIS
129808	Информация о вызовах DSC
129809	Отчет о статических данных AIS класса B «CS», часть A
129810	Отчет о статических данных AIS класса B «CS», часть B
130067	Служба маршрута и маршрутной точки: название и местоположение маршрута и маршрутной точки
130311	Параметры окружающей среды (устаревшая)
130313	Влажность
130314	Действительное давление
130316	Температура: расширенный диапазон
130569	Развлечения: текущий файл и статус
130570	Развлечения: файл данных библиотеки
130571	Развлечения: группа данных библиотеки
130573	Развлечения: поддерживаемые исходные данные
130574	Развлечения: поддерживаемые данные о зоне
130576	Состояние транцевых плит
130578	Компоненты скорости судна
130579	Развлечения: конфигурация системы (устаревшая)
130580	Развлечения: статус конфигурации системы (устаревшая)
130581	Развлечения: статус конфигурации зоны (устаревшая)
130582	Развлечения: громкость зоны
130585	Развлечения: статус источника Bluetooth
130586	Развлечения: статус конфигурации зоны

Информация для J1939

Картплоттер поддерживает прием сообщений J1939. Картплоттер не поддерживает передачу по сети J1939.

Описание	PGN	SPN
Процент нагрузки двигателя при текущей скорости	61443	92
Скорость двигателя	61444	190
Температура выхлопных газов в коллекторе двигателя — правый коллектор	65031	2433
Температура выхлопных газов в коллекторе двигателя — левый коллектор	65031	2434
Вспомогательная охлаждающая жидкость двигателя	65172	
Коды неисправностей активной диагностики	65226	
Расстояние транспортного средства	65248	
Индикатор воды в топливе	65279	
Лампа ожидания пуска двигателя	65252	1081
Проверка заброса оборотов двигателя	65252	2812
Состояние команды отключения подачи воздуха в двигатель	65252	2813
Состояние команды вывода сигнализации двигателя	65252	2814
Общее количество часов работы двигателя	65253	247
Скорость транспортного средства на основе навигационной системы	65256	517
Температура топлива в двигателе 1	65262	174
Температура масла в двигателе 1	65262	175
Давление подачи топлива в двигатель	65263	94
Давление масла в двигателе	65263	100

Описание	PGN	SPN
Давление охлаждающей жидкости в двигателе	65263	109
Температура охлаждающей жидкости в двигателе	65263	110
Уровень охлаждающей жидкости в двигателе	65263	111
Расход топлива двигателем	65266	183
Средняя экономия топлива двигателем	65266	185
Давление во впускном коллекторе №1 двигателя	65270	102
Питание/потенциал батареи 1	65271	168
Температура масла в трансмиссии	65272	177
Давление масла в трансмиссии	65272	127
Уровень топлива	65276	96
Дифференциальное давление масляного фильтра двигателя	65276	969

Передаваемая информация NMEA® 0183

Передача

Команда	Описание
GPAPB	APB: сообщение "B" контроллера курса или трека (автопилота)
GPBOD	BOD: пеленг (от исходной точки до пункта назначения)
GPBWC	BWC: пеленг и расстояние до маршрутной точки
GPGGA	GGA: данные о местоположении глобальной системы позиционирования
GPGLL	GLL: географическое положение (широта и долгота)
GPGSA	GSA: показатели снижения точности GNSS и активные спутники
GPGSV	GSV: спутники GNSS в зоне видимости
GPRMB	RMB: рекомендуемый минимум навигационной информации
GPRMC	RMC: рекомендуемый минимум специальных данных GNSS
GPRTE	RTE: маршруты
GPVTG	VTG: курс и скорость относительно грунта
GPWPL	WPL: местоположение маршрутной точки
GPXTE	XTE: отклонение от курса
PGRME	E: оценка погрешности
PGRMM	M: датум карты
PGRMZ	Z: высота
SDDBT	DBT: глубина ниже датчика
SDDPT	DPT: глубина
SDMTW	MTW: температура воды
SDVHW	VHW: скорость относительно воды и курс
TLB	Метка цели
TLL	Широта и долгота цели
TTD	Отслеживаемые целевые данные
ZDA	Время и дата

Прием

Команда	Описание
DPT	Глубина
DBT	Глубина ниже датчика
MTW	Температура воды
VHW	Скорость относительно воды и курс

Команда	Описание
WPL	Местоположение маршрутной точки
DSC	Информация о цифровом избирательном вызове
DSE	Расширенный цифровой избирательный вызов
HDG	Курс, отклонение и склонение
HDM	Курс, магнитный курсоуказатель
MWD	Направление и скорость ветра
MDA	Составные метеоданные
MWV	Скорость и угол ветра
RTE	Маршруты
VDM	Сообщение VHF-канала данных AIS

Полную информацию о формате и предложениях Национальной ассоциации морской электроники (NMEA) можно получить на сайте www.nmea.org.

Сетевые интерфейсы и службы

Устройства, подключенные к картплоттеру с помощью кабеля Garmin BlueNet™, кабеля морской сети Garmin® или другого Ethernet-кабеля, используют следующие интерфейсы и службы. Эти интерфейсы и службы включены по умолчанию, не могут быть отключены и необходимы для правильной работы оборудования.

- Проприетарные службы Garmin
- DHCP
- HTTP
- LLDP
- NFS
- RPC Bind
- SSH
- Telnet
- mDNS

ПРИМЕЧАНИЕ: когда вы подключаете новый картплоттер к сети, приватная информация синхронизируется с новым устройством.

support.garmin.com

© 2025 Garmin Ltd. или подразделения

Garmin®, логотип Garmin, ActiveCaptain®, ANT®, Fusion®, GPSMAP® и inReach® являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений, зарегистрированными в США и других странах. ActiveCaptain®, Connect IQ™, ECHOMAP™, GMR Fantom™, Garmin BlueNet™, Garmin ClearVü™, Garmin Connect™, Garmin Express™, Garmin Nautix™, Garmin Navionics Vision+™, Garmin Quickdraw™, GC™, GCV™, GMR™, GRID™, GXM™, LiveScope™, MotionScope™, OneChart™, OneHelm™, OneVü™, Panoptix™, Reactor™, Spy™, SpyLink™, SpyLock™, SpyScan™, Shadow Drive™, SmartMode™ и SteadyCast™ являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений. Данные товарные знаки запрещено использовать без явного разрешения Garmin.

Mac® является товарным знаком Apple Inc., зарегистрированным в США и других странах. Текстовый знак и логотипы Bluetooth® принадлежат ассоциации Bluetooth SIG, Inc. Любое использование этих знаков компанией Garmin осуществляется по лицензии. Blu-Ray™ является зарегистрированным товарным знаком Blu-ray Disc Association.Chromecast™ является товарным знаком корпорации Google Inc.CZone™ является товарным знаком Power Products, LLC. Color Thermal Vision™ является товарным знаком FLIR Systems, Inc. FLIR® и MSX® являются товарными знаками FLIR Systems, Inc. HDMI® является зарегистрированным товарным знаком HDMI Licensing, LLC.Mercury® и Skyhook® является товарным знаком Brunswick Corporation. NMEA®, NMEA 2000® и логотип NMEA 2000 являются зарегистрированными товарными знаками Национальной ассоциации морской электроники (National Maritime Electronics Association).microSD® и логотип microSD являются товарными знаками компании SD-3C, LLC. Optimus® и SeaStation® являются зарегистрированными товарными знаками Dometic®. CHARGE™, C-Monster® и Power-Pole® являются зарегистрированными товарными знаками JL Marine Systems, Inc. SD® и логотип SDHC являются товарными знаками SD-3C, LLC. SiriusXM® и все связанные с ними знаки и логотипы являются товарными знаками Sirius XM Radio Inc. Все права защищены.USB-C® является зарегистрированным товарным знаком USB Implementers Forum. Wi-Fi® является зарегистрированным товарным знаком Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® является зарегистрированным товарным знаком компании Microsoft Corporation в США и других странах.Yamaha®, логотип Yamaha, Command Link Plus® и Helm Master® являются товарными знаками YAMAHA Motor Co., LTD. Остальные товарные знаки и авторские права являются собственностью соответствующих владельцев.

Июнь 2026 GUID-8D60E520-A4CC-4669-8D45-79C61C3778A4 v4